

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

To tylko awaria, czyli katastrofy i wpadki z pecetem

Autorzy: Jesse Torres, Peter Sideris

Tłumaczenie: Adam Jarczyk,

Krzysztof Jurczyk, Grzegorz Kowalski, Renata Wójcicka

ISBN: 83-246-0012-4

Tytuł oryginału: [Surviving PC Disasters, Mishaps, and Blunders](#)

Format: B5, stron: 496



Bądź przygotowany do walki z awariami

Komputery spotykamy dziś niemal na każdym kroku, stopniowo stajemy się od nich uzależnieni. Używamy ich w pracy i w domu, korzystamy z systemów bankowości elektronicznej, przechowujemy na ich dyskach twardych poufne dane i archiwa rodzinnych zdjęć. Niestety – komputer, jak każde urządzenie, czasem ulega awariom. Jednak w przypadku komputera awaria to tylko jedno z zagrożeń. Znacznie poważniejsze problemy może wywołać atak hakera lub wirusa, oprogramowanie spyware lub uszkodzenie systemu operacyjnego. Czy można uniknąć takich niebezpieczeństw?

W książce „To tylko awaria, czyli katastrofy i wpadki z pecetem” znajdziesz porady, dzięki którym Twój komputer i zgromadzone w nim dane będą bezpieczne. Czytając ją, dowiesz się, jak przywrócić system operacyjny do stanu sprzed awarii oraz w jaki sposób zabezpieczyć się przed spamem, wirusami i programami szpiegującymi. Nauczysz się chronić swoje pliki przed dostępem osób niepowołanych, zapobiegać kradzieży sprzętu oraz usuwać najczęstsze usterki komputerów stacjonarnych, laptopów i drukarek. Znajdziesz tu również informacje dotyczące korzystania z komputera przenośnego w podróży i bezpiecznego dokonywania zakupów w sklepach internetowych.

- Zabezpieczanie sprzętu i danych przed kradzieżą
- Usuwanie usterek komputera i drukarek
- Rozwiązywanie problemów z systemem operacyjnym i oprogramowaniem
- Komfortowe korzystanie z sieci
- Zapobieganie oszustwom internetowym
- Ochrona przed wirusami, spamem i programami szpiegującymi
- Podróżowanie z komputerem
- Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie danych

Dzięki tej książce skompletujesz niezbędny arsenał środków zaradczych

Wydawnictwo Helion
ul. Chopina 6
44-100 Gliwice
tel. (32)230-98-63
e-mail: helion@helion.pl



Spis treści

Potworne historie	21
O autorach	25
Wstęp	27
Rozdział 1. Kradzież i utrata danych lub sprzętu	31
Kradzież danych	32
W jaki sposób złodziej kradnie nasze dane?	34
Co najczęściej kradną złodzieje?	35
Jak wykryć kradzież danych?	37
Jak sprawdzić, czy ktoś przechwycił dane z mojej klawiatury?	37
Czy muszę przejmować się oprogramowaniem szpiegowskim?	38
Kiedy usuwać prywatne informacje z urządzenia elektronicznego?	39
Jak usunąć z komputera informacje osobiste?	40
Jak usunąć z asystenta PDA informacje osobiste?	41
Jak skutecznie chronić informacje osobiste?	42
Kradzież informacji osobistych	43
Jakich informacji szuka złodziej?	43
W jaki sposób złodziej zdobywa dane osobowe?	44
Jak rozpoznać kradzież informacji osobistych?	45
Jak zapobiec kradzieży danych osobowych?	45
Jak sprawdzić, czy dane osobowe są dostępne w internecie?	47
Co zrobić, jeśli padłeś ofiarą kradzieży danych osobowych?	47
Co zrobić, jeśli numer PIN lub hasło zostały skradzione lub poznane przez osobę trzecią?	48
Jak zareagować, gdy ktoś poprosi o numer PIN, hasło lub dane osobowe? ...	49
Kradzież sprzętu	50
Jak nie dopuścić do kradzieży komputera lub innego urządzenia?	50
Co zrobić, gdy komputer lub inne urządzenie zostanie skradzione?	51
Co zrobić, gdy zgubiona lub skradziona zostanie komórka?	52

Jakie środki zapobiegawcze stosować, aby ograniczyć skutki kradzieży telefonu komórkowego?	52
Jakie środki zapobiegawcze stosować, aby ograniczyć skutki kradzieży komputera lub asystenta PDA?	53
Podsumowanie	54

Rozdział 2. Tragedie i gąfy związane ze sprzętem 55

Korzystanie z pomocy i obsługi technicznej systemu Windows	57
Menedżer urządzeń	58
Awaria sprzętu	59
Jakie są najczęstsze przyczyny awarii sprzętu?	59
Co zrobić, gdy komputer nie może się uruchomić?	61
Co zrobić, gdy zapomnę hasła do ustawień BIOS?	62
Po czym poznać, że dysk twardy nadaje się do wymiany?	63
Co zrobić, jeśli dysk twardy zaczyna być przyczyną problemów?	64
Co zrobić, jeśli dysk twardy całkowicie przestanie działać?	65
Jak zapobiec awariom dysku twardego?	65
Dlaczego mój monitor nie może się włączyć?	66
Dlaczego na ekranie monitora pojawiły się plamy lub przebarwienia?	68
Jak zapobiec powstawaniu plam i przebarwień na ekranie monitora?	69
Dlaczego monitor hałasuje?	69
Co zrobić, gdy urządzenie wejściowe przestaje działać?	69
Co zrobić, gdy napęd nie może odczytać lub zapisać płyty CD lub DVD?	70
Co zrobić, jeżeli napęd CD, DVD lub dysk twardy nie działają po ich zainstalowaniu?	71
Dlaczego mój napęd CD nie odtwarza muzyki?	72
Co zrobić, gdy nie działają porty USB lub urządzenia do nich podłączone? .	73
Co zrobić, gdy napęd dyskietek nie działa?	73
Jak zapobiec zniszczeniu dyskietek przez napęd?	74
Nieszczęśliwe wypadki ze sprzętem	75
Dlaczego urządzenia mogą się zapalić lub dymić?	75
Co robić, gdy urządzenie zapali się lub zacznie dymić?	77
Jak zapobiec zaprószeniu ognia?	78
Co zrobić, gdy urządzenie zamoknie?	79
Co zrobić, żeby nie zalać urządzenia?	80
Co zrobić, gdy upuszczę urządzenie?	81
Co zrobić, gdy płyta CD lub DVD nie chce wysunąć się z napędu?	82
Dlaczego płyta CD lub DVD blokuje się w napędzie?	83
Komputery stacjonarne	83
Co zrobić, gdy komputer stacjonarny nie może się uruchomić?	83
Co zrobić, gdy komputer automatycznie wyłącza się?	85
Co zrobić, jeżeli komputer stacjonarny nie ma dźwięku?	86
Laptopy	87
Co zrobić, gdy laptop nie może się uruchomić?	87
Co zrobić, gdy wyświetlacz laptopa nie może się włączyć?	88

Co zrobić, jeśli laptop nie ma dźwięku?	89
Drukarki	90
Co zrobić, gdy drukarka nie chce się włączyć?	91
Co zrobić, gdy drukarka nie drukuje?	91
Co zrobić, gdy drukarka wciągnie papier podczas drukowania?	93
Podsumowanie	94
Rozdział 3. Tragedie i gafy związane z oprogramowaniem	95
Do czego służy oprogramowanie?	96
Sposoby instalowania oprogramowania	97
Rodzaje systemów operacyjnych	98
Problemy z oprogramowaniem	99
Jakie są najczęstsze przyczyny problemów z oprogramowaniem?	99
Co zrobić, gdy system operacyjny nie chce się uruchamiać?	101
Jak sprawdzić, czy źródłem problemów z uruchamianiem komputera jest rejestr systemowy?	103
Czy mogę naprawić uszkodzony rejestr, który jest przyczyną problemów z załadowaniem się systemu?	103
Co zrobić, gdy komputer uruchamia się bardzo wolno?	104
Co zrobić, gdy aplikacja nie chce się uruchomić?	105
Instalowanie, odinstalowanie i naprawa oprogramowania	107
Co należy zrobić przed zainstalowaniem aplikacji?	107
Co się dzieje w trakcie instalacji oprogramowania?	108
Jak rozpocząć instalację oprogramowania?	109
Dlaczego proces instalacji trwa tak długo?	110
Dlaczego proces instalacji nie powiódł się?	111
Dlaczego mój komputer działa wolniej po zainstalowaniu nowej aplikacji? ..	113
Co zrobić, gdy nie mogę odnaleźć programu po jego zainstalowaniu?	113
Co zrobić, gdy skasuję skrót do aplikacji?	114
Dlaczego nie mogę zainstalować (odinstalować) aplikacji?	115
Co mogę zrobić, jeśli instalacja nowego oprogramowania nie powiedzie się?	117
Jak odinstalować aplikację?	118
Co zrobić, jeśli odinstalowanie aplikacji nie powiedzie się?	119
Jak naprawić uszkodzoną aplikację?	120
Co zrobić, gdy zgubię lub zapomnę numer seryjny niezbędny do zainstalowania aplikacji?	120
Jak dokonać aktywacji oprogramowania, jeśli nie mam dostępu do internetu?	121
Aktualizacja oprogramowania	121
Jak mogę zaktualizować system Windows?	121
Co zrobić, aby system Windows był automatycznie aktualizowany?	123
Co zrobić, jeśli aktualizacja uszkodziła pliki systemu operacyjnego?	124
Dlaczego nie mogę zainstalować poprawek na swoim komputerze?	126
Jak zaktualizować pakiet Microsoft Office?	126

Jak zaktualizować inne aplikacje?	127
Jak zaktualizować oprogramowanie, jeśli nie mam połączenia z internetem?	127
Nowy system operacyjny i problemy ze starym oprogramowaniem	128
Jak sprawdzić, czy mój program będzie działał w Windows XP?	128
Jak sprawić, aby stare aplikacje uruchamiały się w nowej wersji systemu operacyjnego?	129
Dlaczego moje stare programy działają wolniej w nowym systemie operacyjnym?	130
Sterowniki urządzeń	130
Skąd mam wiedzieć, czy mój sprzęt wymaga nowych sterowników?	131
Gdzie szukać aktualnych wersji sterowników urządzeń?	131
Co zrobić, gdy nie znam producenta urządzenia?	132
Co zrobić, jeśli producent urządzenia już nie istnieje lub nie oferuje nowych wersji sterowników?	132
Co powinienem zrobić przed aktualizacją sterowników?	133
Jak zainstalować nowe wersje sterowników?	134
Dlaczego nie mogę zainstalować lub zaktualizować sterowników?	134
Co zrobić, jeśli aktualizacja sterowników uszkodziła system operacyjny? ..	135
Jak przywrócić poprzednią wersję sterownika?	135
Czym są „sterowniki podpisane cyfrowo” i dlaczego powinienem je stosować?	136
Opcjonalne składniki systemu Windows	137
Jakie opcjonalne składniki są dostępne w Windows XP?	137
Jak zainstalować opcjonalne składniki Windows?	138
Najważniejsze pliki systemowe Windows	138
Co zrobić, gdy usunąłem lub nadpisałem jeden z krytycznych plików systemowych Windows?	138
Jak zapobiec usunięciu najważniejszych plików systemowych?	139
Podsumowanie	140
Rozdział 4. Kłęski i niepowodzenia w sieci	141
Zrozumieć język sieci	142
Wypożyczenie sieciowe	143
Jakich typów kabli należy używać?	144
Jak należy aktualizować swój sprzęt sieciowy?	145
Co to jest sieć X10?	146
Główne błędy w sieci	146
Jakie są oznaki niepoprawnego działania sieci?	147
Co można zrobić, gdy ruch w sieci jest spowolniony lub sieć przestaje działać?	147
Co należy zrobić, gdy sprzęt sieciowy nie działa po dokonaniu uaktualnień?	151
Bezpieczeństwo sieciowe	152
Jak uniemożliwić hakerom dostanie się do sieci?	152
Jak można wzmocnić komputer?	153
Jak można wzmocnić składniki sieciowe?	154

Sieć dial-up	154
Jak należy postępować, gdy łączymy się z siecią poprzez modem?	154
Jak można uchronić modem telefoniczny przed zniszczeniem?	155
X10 i inne sieci	156
Co należy zrobić, gdy sieć X10 nie działa?	156
Co należy zrobić, gdy cyfrowe rejestratory video DVR nie mogą podjąć pracy w sieci?	157
Czy mogę podłączyć do sieci urządzenie do gier?	158
Czy mogę podłączyć do sieci odtwarzacz MP3?	159
Jak należy podłączyć drukarki do sieci?	159
Podsumowanie	160
Rozdział 5. Sieć bezprzewodowa	161
Zrozumienie języka sieci	162
Rodzaje sieci bezprzewodowych	162
Poznanie różnych standardów sieciowych	163
Zagadnienia związane z bezpieczeństwem sieci bezprzewodowych	166
Jak można zabezpieczyć sieć bezprzewodową?	167
Jak można wykryć, że ktoś próbuje się dostać do Twojej sieci bezprzewodowej?	168
Jak można się bezpiecznie połączyć z publiczną siecią bezprzewodową? ...	171
Co należy zrobić w przypadku zgubienia klucza WEP?	172
Co należy zrobić w przypadku zgubienia hasła punktu dostępu?	172
Jak należy zabezpieczać bezprzewodowe rozmowy?	173
Włączanie funkcji zabezpieczeń	173
Jak zmienia się hasło domyślne?	174
Jak można wyłączyć narzędzie konfiguracji punktu dostępu?	175
Jak można zmienić domyślne SSID?	176
Jak uniemożliwić rozgłaszanie identyfikatora SSID?	176
Jak włączyć WEP?	178
Jak można uruchomić filtr adresów MAC?	179
Jak włączyć dziennik na routerze?	183
W sferze połączeń bezprzewodowych	185
Gdzie należy umieścić punkt dostępu?	185
Czy powinienem umieszczać swój punkt dostępu niedaleko gniazdek elektrycznych?	186
Co należy zrobić, gdy nie można się połączyć z punktem dostępu?	186
Czy mogę korzystać z cudzego punktu dostępu?	189
Jak można zresetować punkt dostępu?	189
Dlaczego moje połączenie bezprzewodowe jest tak wolne?	189
Jak można się ustrzec przed interferencją?	190
Jak mogę określić przyczynę interferencji moich urządzeń bezprzewodowych?	191
Co może wpływać na osłabienie sygnału?	192
Jak można zwiększyć zasięg urządzeń bezprzewodowych?	194

Właśnie zepsułem antenę w moim bezprzewodowym urządzeniu.	
Czy coś się stało?	195
Co należy zrobić, gdy nie działa bezprzewodowy palmtop?	196
Dlaczego usługi satelitarne nie chcą działać?	197
Podsumowanie	198

Rozdział 6. Przestępstwa internetowe199

Oszustwa w sklepach internetowych	200
Czym jest oszustwo internetowe?	201
Na co należy zwrócić uwagę?	201
W jaki sposób e-maile mogą kłamać?	201
Co to jest phishing?	203
Na czym polega technika „przynęty i zmiany”?	206
Jak nieodpowiednie, zamazane lub brakujące zdjęcia mogą prowadzić do oszustw?	206
Czy sprzedawca może oszukiwać, sprzedając model z zeszłego sezonu?	207
Czy mogę być oszukany na szarym rynku?	208
Czy można uniknąć nieuczciwych ofert produktów, rzekomo już wyprzedanych?	208
Jak można uniknąć dodatkowych kosztów dostarczenia towarów?	209
Czy mogę być oszukany przez istotne informacje podane drobnym druczkiem?	210
Czy mogę być oszukany przez myląco przedstawione produkty wersji OEM?	210
Czy należy zwracać uwagę na brakujące elementy?	211
Czy mogę być oszukany przez rabaty?	211
Czy mogę być oszukany na odnowionych oraz przerobionych produktach?	212
Czy literówki mogą być celowe?	213
Zapobieganie przestępstwom internetowym	213
Na co należy zwracać uwagę, zanim dokona się zakupów online?	214
Jak można stwierdzić, czy dana oferta jest dobrą okazją, czy też zwykłym oszustwem?	215
Czym należy płacić podczas zakupów online?	217
Jak można uniknąć przepłacania w internecie?	218
Co należy zrobić, jeśli po złożeniu zamówienia nie otrzymało się danego produktu?	219
Podstawowe zasady bezpieczeństwa podczas internetowych zakupów	220
Oszustwa dotyczące sprzedawców internetowych	220
Na co należy zwrócić uwagę?	221
Jak najskuteczniej ochraniać siebie?	222
Co należy zrobić, gdy kupujący nie zapłacił za dany produkt?	222
Podstawowe zasady bezpieczeństwa podczas sprzedawania produktów online	223
Podsumowanie	223

Rozdział 7. Spam225

Zagrożenia wynikające ze spamu	226
Dlaczego otrzymuję tak dużo spamu?	227
Dlaczego spamerzy są tak nachalni?	228
Z jakich technik korzystają spamerzy?	229
Co należy zrobić, gdy otrzyma się spam?	230
Czy z powodu spamu można stracić pieniądze?	230
Czy mogę kupić lub wziąć udział w czymkolwiek reklamowanym w spamie?	232
Co należy zrobić, gdy przez przypadek usunęło się wiadomość, która nie jest spamem?	233
Zapobieganie spamowi	234
Dlaczego tak trudno walczy się ze spamem?	234
Jak powstrzymać spamerów od wysyłania śmieci?	234
Jak można przeciwdziałać ponownemu wysłaniu spamu?	236
Jak blokuje się spam?	237
Jak należy skonfigurować klienta pocztowego, aby zablokował spam?	238
Jak można uchronić klienta pocztowego przed spamem?	239
Które programy pozwolą zwalczyć spam?	239
Co należy zrobić, gdy mój PC zaczyna rozsyłać spam?	240
Jak można ochraniać swój adres e-mail podczas wysyłania wiadomości poprzez internet?	241
Jak stwierdzić, czy mój adres e-mail został przechwycony w internecie?	242
Co należy zrobić, gdy trzeba podać swój adres e-mailowy w miejscu, któremu nie ufam?	243
Jak można powstrzymać spam na palmtopie?	243
Jak uniknąć spamu w telefonie komórkowym?	243
Jak można uniknąć spimu w Windows Messenger Service?	244
Jak uchronić się przed wysyłaniem spamu z własnego adresu e-mailowego?	245
Jaki jest najlepszy plan obrony?	245
Czy spam można automatycznie usunąć, zamiast przenosić go do specjalnego katalogu?	247
Jak przeciwdziałać oznaczaniu wiadomości jako spam?	247
Próbowałem już wszystkiego — co teraz?	249
Zwalczanie spamu	250
Jak dojść do prawdziwego nadawcy spamu?	250
W jaki sposób przegląda się nagłówek wiadomości?	250
Jak zwalczyć i pokonać spam?	251
Podsumowanie	252

Rozdział 8. Przetrwać atak wirusów253

Zagrożenia ze strony wirusów	254
Co powinienś wiedzieć na temat wirusów?	254
Na które typy wirusów należy zwracać uwagę?	256

Co wirus jest w stanie zrobić, gdy nie zachowa się wystarczającej ostrożności?	257
Jak poznać, czy to jest wirus, czy też zwykłe oszustwo?	257
Jak mogę zainfekować się wirusem?	258
Czy moja komórka może ulec zainfekowaniu?	259
Czy mój palmtop lub palmtop połączony z telefonem komórkowym może ulec zainfekowaniu?	259
Pomóżcie, uległem zarażeniu	260
Jak mogę stwierdzić, że faktycznie mam u siebie wirusa?	260
Jak można szybko usunąć wirusa z komputera PC?	261
Jak usunąć wirusa z boot sektora?	262
Co należy zrobić, gdy wirus dokonał zniszczeń na komputerze?	263
Ogólna ochrona komputera — programy antywirusowe	264
Jak mogę się ochronić przed większością wirusów?	264
Jakie jest działanie oprogramowania antywirusowego?	264
Jakie są ograniczenia oprogramowania antywirusowego?	265
Jakie są najbardziej popularne programy antywirusowe?	266
Czy powinienem korzystać z oprogramowania antywirusowego dołączonego do komputera?	266
Jak można określić, czy baza wirusów jest aktualna?	267
Jak włączyć automatyczne aktualizacje bazy wirusów?	268
Jak ręcznie aktualizować bazy wirusów?	268
Jak można się upewnić, czy program antywirusowy działa poprawnie?	269
Dlaczego program antywirusowy nie działa poprawnie?	270
Gdzie można uzyskać darmowe oprogramowanie antywirusowe?	271
Kroki w antywirusowej ochronie komputera	272
Specjalna ochrona antywirusowa	272
Jak mogę się ochronić przed wirusami e-mailowymi?	272
Jak mogę się ochronić przed wirusami atakującymi boot sektor?	273
Jak można ochronić się przed wirusami atakującymi telefony komórkowe?	273
Jak można ochronić palmtopy oraz palmtopy połączone z telefonami komórkowymi?	274
Wszystko, co chciałeś wiedzieć, ale o co bałeś się zapytać	275
Dlaczego ludzie piszą wirusy?	275
Czy pisanie wirusów jest nielegalne?	276
Jak można wykryć twórców wirusów?	276
Dlaczego wirusy mają tak dziwne nazwy?	277
Podsumowanie	278

Rozdział 9. Junkware: malware, adware i spyware279

Junkware i prywatność	280
Dlaczego junkware w ogóle istnieje?	281
Czy Twoja prywatność jest zagrożona?	282
Zagrożenia ze strony junkware'u	282
Jakie informacje gromadzi junkware?	283

Co innego junkware może robić?	284
Jak mogę być oszukany przez junkware?	285
Jakie są najpopularniejsze programy, którym towarzyszy spyware?	286
Jakie są najpopularniejsze programy junkware?	287
Oprogramowanie chroniące przed junkware'em	288
Z którego oprogramowania chroniącego przed junkware'em należy korzystać?	288
Gdy junkware zaczyna atakować	289
Jak stwierdzić, czy junkware jest zainstalowany w systemie?	289
Jak junkware może dostać się do komputera?	291
Jak usunąć junkware z systemu?	292
Jak maksymalnie wykorzystać program chroniący przed junkwarem?	294
Jak można odróżnić fałszywy interfejs od prawdziwego?	294
Jak można się ochronić przed fałszywymi interfejsami?	296
Jak mogę stwierdzić, czy stałem się ofiara automatycznych pobrań plików (drive-by download)?	297
Jak skonfigurować przeglądarkę internetową, aby zapobiegała instalowaniu aplikacji typu junkware?	297
Dlaczego moje oprogramowanie przestało działać po tym, jak usunąłem junkware?	299
Ochrona przed junkware'em	299
Jak uchronić się przed junkware'em?	299
W jaki sposób przeglądarka może pomóc w ochronie przed spyware'em? ..	300
Jakie są obecnie najpopularniejsze paski narzędzi?	301
Jak można zapobiegać blokowaniu pewnych wyskakujących okien?	302
Podstawowe zasady zapobiegania instalacji i aktywności oprogramowania typu junkware	303
Podsumowanie	303
Rozdział 10. Poczta elektroniczna oraz inne zagrożenia w internecie	305
Zagrożenia związane z pocztą elektroniczną oraz komunikatorami internetowymi	306
Czy wysyłanie prywatnych wiadomości w pracy może spowodować problemy?	307
Czy pracodawca lub dostawca usług internetowych może czytać wysyłane przez nas wiadomości?	308
Czy można zatrzymać niewłaściwie zaadresowaną wiadomość?	308
Czy odpowiadanie na wszystkie otrzymane wiadomości jest bezpieczne?	309
Jak można położyć kres otrzymywaniu wiadomości od nielubianej osoby?	310
Dlaczego w wysyłanych wiadomościach pojawia się nasze imię i nazwisko?	311
Czy obce osoby mogą wysyłać do nas wiadomości, podszywając się pod kogoś innego?	313
Czy można rozesłać wiadomość równocześnie do wszystkich osób znajdujących się w książce adresowej?	313
Czy korzystanie z komunikatorów jest bezpieczne?	314

Czy można złapać wirusa, korzystając z komunikatora?	315
Jak można powstrzymać natręta korzystającego z komunikatora?	315
Czy pracodawca wie, kiedy pracownicy czatują?	316
Jaką ilość danych osobowych możemy ujawnić podczas czatowania?	317
Jak można rozpoznać prawdziwą płć osoby poznanej przez internet?	317
Co należy zrobić, żeby komunikator nie uruchamiał się automatycznie wraz z włączeniem komputera?	318
Czy można zainstalować więcej niż jeden program komunikacyjny na komputerze?	319
Czy wymieniając komputer, utracimy swoją listę kontaktów z komunikatora?	320
Zagrożenia związane z życiem towarzyskim oraz randkami w sieci	320
Jakie zagrożenia wiążą się z internetowymi randkami?	321
Czy warto płacić za umieszczenie ogłoszenia matrymonialnego w sieci?	321
Co się stało, jeżeli na zamieszczone ogłoszenie nie otrzymujemy żadnych odpowiedzi?	322
Czy zamieszczenie fotografii jest konieczne, aby otrzymać odpowiedź na ogłoszenie?	322
Czy powinno się poznać przeszłość osoby poznanej w sieci?	323
Gdzie spotkać się osobiście z osobą poznaną poprzez internet?	324
Jakie miejsca nie nadają się na osobiste spotkanie z osobą poznaną przez internet?	324
Jak rozpoznać, że dzieje się coś niedobrego?	325
Jak szybko i łatwo zerwać nieodpowiednią znajomość?	326
Co należy robić, jeżeli osoba poznana w internecie nie daje nam spokoju?	326
Podsumowanie	327

Rozdział 11. Katastrofy i wypadki w podróży 329

Jak przetrwać w podróży	330
Co będzie mi potrzebne w podróży?	330
Jak najlepiej chronić swój sprzęt?	332
Jak uchronić urządzenia przed kradzieżą w porcie lotniczym?	332
O czym trzeba wiedzieć, korzystając w różnych krajach z linii telefonicznych do komunikacji modemowej?	334
Nawiązanie połączenia	335
Jak najlepiej skorzystać z internetu, mieszkając w hotelu?	335
Jak połączyć się z internetem z automatu telefonicznego?	336
Jak skonfigurować modem, by ignorował sygnał zgłoszenia?	337
Jak skonfigurować modem do pracy w systemie z wybieraniem impulsowym?	338
Dostęp zdalny	338
Jak najlepiej łączyć się podczas podróży ze zdalnymi komputerami?	338
Jakiego oprogramowania dostępowego mogę użyć?	339
Jak skonfigurować sprzęt do zdalnego połączenia?	339
Jak sprawdzić, czy zdalne połączenie będzie działać?	340

Jak łączyć się z komputerem w domu lub biurze bez użycia statycznego adresu IP?	341
Jak chronić komputer przed zdalnym dostępem?	342
Odbieranie poczty	343
Dlaczego mój klient pocztowy może odbierać wiadomości, lecz nie może wysyłać?	343
Jak mogę sprawdzać pocztę przez WWW?	343
Jak wysłać pocztę bez dostępu do własnego komputera lub PDA?	344
Zasilanie	345
Gdzie można znaleźć gniazdko sieciowe w porcie lotniczym lub samolocie?	345
Jak zwiększyć żywotność akumulatora podczas podróży?	346
Co zrobić, jeśli w innym kraju wtyczka nie pasuje do gniazdko?	348
Przekraczamy granice	349
Jak najszybciej przenieść urządzenia przez kontrolę celną?	349
Czy skaner rentgenowski może uszkodzić urządzenie?	350
Jak uniknąć płacenia cła za urządzenie?	350
Inne zagrożenia i problemy podczas podróży	351
Jak uniemożliwić innym pasażerom samolotu podglądanie ekranu laptopa?	351
Gdzie można drukować dokumenty z dala od biura?	351
Jak używać w laptopie podczas podróży plików z sieci i po powrocie łączyć je z oryginałami?	352
Jak przechowywać strony WWW w komputerze i przeglądać je później? ...	352
Dlaczego płyta DVD kupiona za granicą nie działa w odtwarzaczu DVD w domu?	353
Podsumowanie	355
Rozdział 12. Zasilacze i baterie	357
Problemy z zasilaczami	358
Co zrobić w razie utraty zasilacza sieciowego?	358
Na co zwracać uwagę przy zakupie zasilacza na wymianę?	359
Co mam zrobić, jeśli podłączyłem niewłaściwy zasilacz do urządzenia?	360
Co zrobić, jeśli zasilacz zaczyna być gorący?	360
Czy mogę naprawić przetarty lub przerwany kabel sieciowy lub zasilacza? ...	361
Jak naprawić kabel?	362
Czy mogę używać zasilacza, jeśli wtyczka pasuje?	364
Czy mogę używać zasilacza o prądzie znamionowym wyższym niż podany dla urządzenia?	365
Dlaczego kabel sieciowy komputera jest czarny, a monitora — biały?	365
Pomieszały mi się zasilacze. Jak mam rozpoznać, do których urządzeń należą?	366
Problemy z bateriami	367
Czy mam się bać wybuchających baterii?	367
Co zrobić, jeśli w kupionym urządzeniu akumulator nie działa?	368
Co zrobić, jeśli baterie mają marną żywotność?	368

Dlaczego mój akumulator szybko rozładowuje się, mimo że jest ładowany do pełna?	369
Dlaczego rozładowane akumulatory po jakimś czasie bezczynności wracają do życia?	369
Czy powinienem odłączyć urządzenie po naładowaniu akumulatora?	370
Czy włożenie baterii na odwrót może je uszkodzić?	370
Czy ładowanie akumulatorów na odwrót może je uszkodzić?	371
Jak ustalić potrzebny typ akumulatorów?	371
Czy można w danym urządzeniu użyć innego typu baterii?	371
Jak poprawnie pozbyć się baterii?	372
Lista kontrolna przy wyborze baterii	372
Zagrożenia ze strony zasilania	374
Czy przejmować się przepięciami?	374
Czy przejmować się zanikami zasilania?	375
Jak chronić się przed przepięciami i zanikami zasilania?	375
Czy potrzebuję listwy przeciwprzepięciowej?	375
Czy mogę zabezpieczyć przed przepięciami linię telefoniczną lub łącze szerokopasmowe?	377
Dlaczego moja listwa przeciwprzepięciowa ma bolce uziemiające, a gniazdko w ścianie ich nie posiada?	377
Dlaczego moja listwa przeciwprzepięciowa nie działa?	377
Jaką listwę przeciwprzepięciową kupić?	378
Jak przywrócić działanie listwy po wyzwoleniu przerywacza?	378
Czy potrzebuję zasilacza awaryjnego?	379
Jakie są dostępne typy zasilaczy awaryjnych?	379
Jaki zasilacz awaryjny kupić?	380
Jak przetestować UPS, by upewnić się, że w razie zaniku zasilania zadziała poprawnie?	381
Jakich urządzeń nie podłączać do zasilacza awaryjnego?	381
Dlaczego mój UPS piszczy?	382
Jakie środki ostrożności należy podjąć przy wymianie akumulatora w UPS?	383
Podsumowanie	384

Rozdział 13. Archiwizacja i odzyskiwanie danych 385

Kopie zapasowe — wprowadzenie	386
Po co zawracać sobie głowę kopiami zapasowymi danych?	386
Jak można utracić dane?	388
Jak wykonywać kopie zapasowe?	389
Jakiego oprogramowania używać?	389
Jakie typy nośników są dostępne dla kopii zapasowych?	390
Jakie typy kopii zapasowych warto znać?	392
Jak często wykonywać kopie zapasowe danych?	393
Zaprzęgamy techniki kopii zapasowych do pracy	394
Jak często wykonywać kopię zapasową danych?	394

Gdzie przechowywać nośniki?	395
Po czym poznać, czy kopia zapasowa została wykonana pomyślnie?	396
Dlaczego wykonanie kopii zapasowej trwa w nieskończoność?	396
Jakie dane należy archiwizować i gdzie je znaleźć?	398
Których danych nie archiwizować?	400
Dlaczego nie udaje się wykonać kopii zapasowej?	400
Dlaczego proces wykonywania kopii zapasowej kończy się pomyślnie, lecz z błędami?	401
Przywracanie danych	402
Czy można przywrócić dane?	402
Jak uniemożliwić osobom postronnym przywracanie danych?	402
Czy trzeba przywracać pliki w pierwotne miejsce?	403
Co zrobić, jeśli nie da się przywrócić kopii zapasowej?	403
Co zrobić w razie zastąpienia ważnego pliku starszą wersją?	403
Przywracanie systemu po katastrofie	404
Co zrobić w razie krytycznego problemu z PC?	404
Jak naprawić system Windows za pomocą płyty instalacyjnej Windows XP?	405
Jak Przywracanie systemu Windows może ocalić mi skórę?	407
Jakie problemy można rozwiązać za pomocą narzędzia Przywracanie systemu?	407
Czy można używać Przywracania systemu, jeśli Windows nie da się uruchomić?	408
Jak upewnić się, czy przywracanie systemu jest włączone?	409
Kiedy Przywracanie systemu automatycznie tworzy punkty przywracania?	410
Czy można ręcznie utworzyć punkt przywracania?	410
Jak zapobiec monitorowaniu przez Przywracanie systemu dysków innych niż systemowy?	411
Co zrobić, jeśli Przywracanie systemu nie zadziała?	411
Czy są jeszcze dostępne inne opcje odzyskiwania i przywracania systemu?	412
Podsumowanie	413
Rozdział 14. Niebezpieczeństwa cyfrowego stylu życia	415
Szkola Przetrwania PDA	416
Co należy zrobić, jeżeli nie można włączyć lub zainicjalizować PDA?	417
Co należy zrobić, jeżeli wyświetlacz PDA nie może się włączyć?	418
Dlaczego po podłączeniu PDA do komputera otrzymuję komunikat „Urządzenie USB nie zostało rozpoznane”?	418
Co należy zrobić, jeżeli PDA nie może współpracować z komputerem?	420
Co należy zrobić, kiedy PDA nie rozpoznaje podłączanych poprzez rozszerzenie urządzeń?	421
Co należy zrobić, jeżeli PDA lub rozszerzenie nie może zaakceptować karty?	421
Co należy zrobić, jeżeli nie możemy usunąć karty z PDA?	422

Problemy z aparatem cyfrowym	423
Jak uniknąć „poruszonych zdjęć”?	423
Dlaczego zrobienie zdjęcia przez aparat cyfrowy zabiera tak dużo czasu?	424
Dlaczego po minucie nieużywania aparat wyłącza się samoczynnie?	425
Jaki jest najlepszy sposób na przesłanie zdjęć z aparatu do komputera?	425
Jak ustawić lampę błyskową?	426
W którym miejscu podłączamy aparat cyfrowy do komputera?	426
Kiedy wykorzystywać różne tryby robienia zdjęć, którymi dysponuje aparat?	427
Czy należy korzystać z oprogramowania załączonego do aparatu?	427
Dlaczego aparat cyfrowy nagrywa pliki wideo niskiej jakości?	428
Problemy ze zdjęciami	428
Dlaczego nie można odszukać zdjęć na komputerze?	428
Dlaczego zdjęcia wyglądają dobrze na ekranie, a po wydrukowaniu niestety znacznie gorzej?	429
Gdzie można wydrukować zdjęcia, jeżeli nie posiada się drukarki?	430
Dlaczego na niektórych zdjęciach obiekty są przezroczyste?	431
Jak można pozbyć się efektu czerwonych oczu?	432
Problemy z kamerą cyfrową	433
Dlaczego kręcimy nieudane filmy?	433
Dlaczego film jest czarno-biały?	433
Dlaczego cały film nagrał się w kolorze zielonym?	434
Dlaczego kamera nie zarejestrowała obrazu?	434
Problemy ze skanerem	435
Jak bezpiecznie czyścić szklane elementy skanera?	435
Czy światło skanera może uszkodzić wzrok?	435
Dlaczego zeskanowany obraz jest obrócony?	435
Czy można skanować kilka obrazków jednocześnie?	436
Problemy z napędami CD i DVD	436
Co powinno się wiedzieć o płytach CD, aby je nagrywać właściwie?	437
Kilka słów o DVD	437
Co jest potrzebne, aby prawidłowo nagrywać płyty?	439
Dlaczego nagrywanie płyt CD lub DVD powoduje problemy?	440
Co to jest niewystarczająca wielkość bufora?	440
Czy kolor płyty ma znaczenie?	441
Czy mogę skopiować płytę DVD za pomocą nagrywarki CD?	441
Dlaczego nagrywarka wskazuje inną niż w rzeczywistości prędkość zapisu?	442
Dlaczego nie można zapisać więcej na płycie?	443
Dlaczego nagrywarka tak bardzo się nagrzewa?	443
Dlaczego napęd nie rozpoznaje płyty?	444
Jak w sposób bezpieczny można oznaczyć płytę?	445
Dlaczego nie mogę skopiować gry wideo?	445
Dlaczego nie mogę korzystać z gry, którą skopiowałem?	446

Dlaczego nie mogę skopiować filmu DVD?	446
W jaki sposób bezpiecznie zniszczyć płytę?	446
Podsumowanie	447
Rozdział 15. Piractwo	449
Zagrożenia związane z piractwem	450
Czy należy przejmować się piractwem?	451
Czy programy służące do wymiany plików lub typu „każdy z każdym” (peer-to-peer) są bezpieczne?	451
Co się stanie, jeżeli zostaniemy przyłapani na nielegalnym pobieraniu lub udostępnianiu plików?	453
Co należy zrobić, jeżeli zostaniemy przyłapani na nielegalnym pobieraniu lub udostępnianiu plików?	454
Jakie kary grożą za piractwo?	454
Jak wykryć nielegalny lub podejrzany materiał przechowywany na własnym komputerze?	455
Co należy zrobić, jeżeli nasz komputer udostępnia pirackie pliki?	456
Jak wstrzymać udostępnianie plików przez aplikację typu P2P?	456
Pirackie oprogramowanie	457
Jak powstaje nielegalne oprogramowanie?	458
Jak rozpoznać pirackie oprogramowanie?	458
Dlaczego nie powinno się pobierać i używać pirackiego oprogramowania?	459
Jaka jest alternatywa dla pirackiego oprogramowania?	460
Piracka muzyka	461
Na czym opiera się piractwo muzyczne?	461
Jak można zostać przyłapanym na piractwie muzycznym?	462
Dlaczego nie należy korzystać z pirackiej muzyki?	463
Jaka jest alternatywa dla pirackiej muzyki?	464
Jakie są sposoby na zabezpieczenie muzyki przed piractwem?	464
Filmy pirackie	465
Jak powstają filmy pirackie?	466
Dlaczego nie powinno się pobierać pirackich filmów?	467
Jaka jest alternatywa dla pirackich filmów?	468
Piractwo usług abonamentowych	469
Na czym polega piractwo usług abonamentowych?	469
Dlaczego nie powinno się nielegalnie korzystać z usług abonamentowych?	471
Jak można zapobiec piractwu abonamentowemu we własnym domu?	473
Podsumowanie	473
Skorowidz	475



2

Tragedie i gafy związane ze sprzętem

Katastrofy, których należy się wystrzegać:

- ◆ Uszkodzenie dysku twardego, zwłaszcza jeżeli regularnie nie tworzyłeś pełnej kopii zapasowej najważniejszych danych.
- ◆ Pożar komputera.
- ◆ Problemy z uruchomieniem komputera.

Wpadki, których należy unikać:

- ◆ Zalanie urządzenia wodą.
- ◆ Upuszczenie laptopa lub innego urządzenia elektronicznego.
- ◆ Zablockowanie się płyty w napędzie DVD.

Sprzęt, o jakim będzie mowa w tym rozdziale, to komputery oraz wszystkie inne urządzenia, które kochamy i których nienawidzimy. Tak, tak — kochamy je, gdy działają zgodnie z naszymi oczekiwaniami (całe szczęście, że zwykle tak jest) i nienawidzimy, gdy zdarzy się jakaś katastrofa, na przykład upuścimy naszego laptopa na lotnisku. Opiszemy urządzenia, które można podłączyć do komputera stacjonarnego, laptopa i asystenta PDA, a także przyjrzymy się elementom, które można w nich zainstalować (karty graficzne i sieciowe, pamięci). Abyś mógł jak najszybciej odnaleźć rozwiązanie danego problemu, rozdział podzieliliśmy na trzy części: w pierwszej omówimy ogólne problemy ze sprzętem (dyski twarde, monitory itd.), w drugiej zajmiemy się problemami z komputerem stacjonarnym, a w trzeciej opiszemy sposoby radzenia sobie z problemami dotyczącymi komputerów przenośnych.

Na początku ery PC (historycy twierdzą, że było to około roku 1981) wydawało się, że komputery są tak szybkie i wydajne, że ich możliwości wystarczą nam do końca życia. Były przy tym horrendalnie drogie. Jednym z naszych pierwszych komputerów był wysłużony IBM PC Junior. Nie miał dysku twardego ani modemu, a jego możliwości były niezwykle ograniczone w porównaniu z dzisiejszymi standardami. W chwili pojawienia się na rynku był sprzedawany za grubo ponad tysiąc dolarów. Porównując tamte czasy do dzisiejszych można powiedzieć, że komputery te były zabawkami. Bill Gates powiedział kiedyś, że 640 kB pamięci w zupełności wystarczy do wydajnej pracy — dziś taka ilość pamięci to za mało, żeby uruchomić nowoczesny telefon komórkowy.

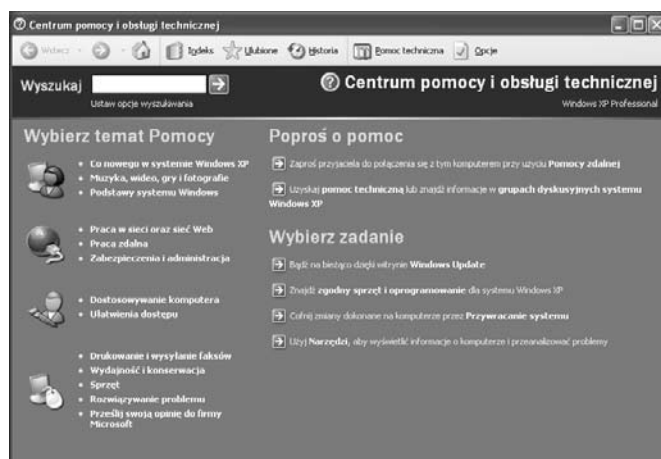
Udoskonalenia i wynalazki w dziedzinie materiałów i procesów produkcji pozwoliły na olbrzymi skok w rozwoju technologii komputerowej. Dla końcowego użytkownika oznaczał on bardzo duży wzrost wydajności sprzętu przy jednoczesnym spadku cen urządzeń. System, który kilka lat temu kosztował dziesięć tysięcy złotych, dziś można zastąpić o wiele bardziej wydajnym i tańszym niż za cztery tysiące złotych.

Widząc postęp, jaki dokonał się w tej dziedzinie, można by pomyśleć, że urządzenia elektroniczne powinny zawsze działać poprawnie. Nic bardziej mylnego! Tragedie i problemy ze sprzętem wciąż się zdarzają, a oprócz tego zapewne niejednokrotnie popełnisz jakąś gafę, na przykład wylewając na klawiaturę filiżankę kawy.

Korzystanie z pomocy i obsługi technicznej systemu Windows

Zanim zaczniemy analizować problemy sprzętowe, które mogą pojawić się podczas codziennej pracy, omówimy kilka dostępnych dla każdego źródeł wiedzy, które mogą pomóc w rozwiązywaniu wielu budzących wątpliwości zagadnień związanych ze sprzętem PC.

Wprowadzony w Windows ME i kontynuowany w Windows XP i Windows 2003 system pomocy i obsługi technicznej jest centrum pomocy odnoszącym się zarówno do sprzętu, jak i oprogramowania komputerowego. Pomoc ta jest znacznie bardziej zaawansowana niż w poprzednich wersjach systemu Windows. Oprócz zwykłej funkcji wyszukiwania i indeksu, zawiera kreatory, pomocników, samouczki, a także umożliwia pobranie z internetu zaktualizowanych plików; posiada przy tym przyjazny interfejs użytkownika. W zależności od producenta Twojego komputera interfejs ten może się nieco różnić, gdyż producenci mają możliwość dostosowywania go do własnych potrzeb. Na rysunku 2.1 pokazana została strona główna centrum pomocy i obsługi technicznej, zmodyfikowana przez firmę Hewlett Packard (HP).



Rysunek 2.1.

Strona główna centrum pomocy i obsługi technicznej

Pewnie patrzysz teraz z wielkim zdziwieniem na ten rysunek i zastanawiasz się, dlaczego dowiadujesz się o tym dopiero teraz. Nie przejmuj się — nie jesteś wyjątkiem. Microsoft jest mistrzem w ukrywaniu przed zwykłym użytkownikiem najbardziej przydatnych funkcji i narzędzi. Aby uruchomić system pomocy, wykonaj następujące kroki:

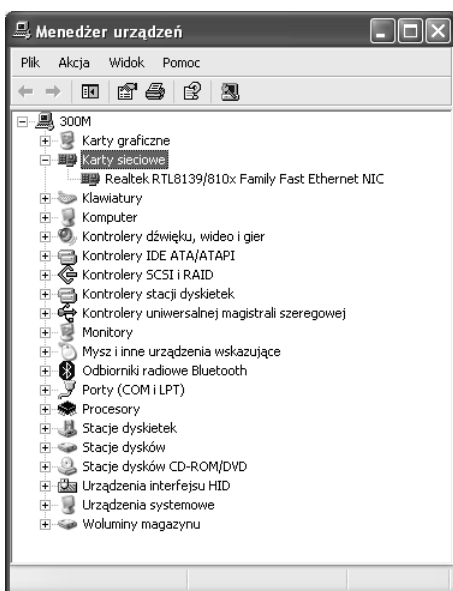
1. Kliknij menu *Start*.
2. Kliknij *Pomoc i obsługa techniczna*.

Możesz wierzyć lub nie — funkcja ta była dostępna w każdej poprzedniej wersji Windows, jaką znamy.

Menedżer urządzeń

Menedżer urządzeń (rysunek 2.2) zadebiutował w Windows 95, potem na krótko zniknął w Windows NT 4.0, a od kolejnej wersji Windows towarzyszy nam cały czas. Aby go otworzyć, wykonaj poniższe kroki:

1. Kliknij prawym klawiszem ikonę *Mój komputer*.
2. Wybierz *Właściwości*.
3. Kliknij zakładkę *Sprzęt*.
4. Kliknij przycisk *Menedżer urządzeń*.



Rysunek 2.2.
Menedżer urządzeń w systemie Windows

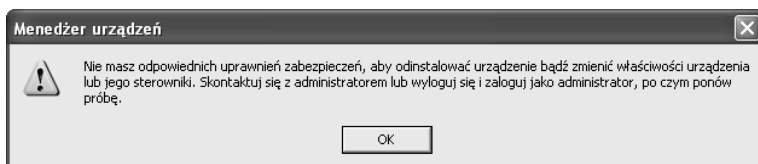
Oto kilka zadań, które możesz zrealizować za pomocą menedżera urządzeń:

- ◆ Sprawdzenie stanu komponentów komputera. Symbole widoczne po lewej stronie nazwy danego urządzenia wskazują ewentualne problemy.

- ♦ Konfiguracja właściwości i ustawień urządzeń.
- ♦ Usunięcie sterowników sprzętu z systemu oraz ich ponowna instalacja.
- ♦ Aktualizacja, przeglądanie i przywracanie sterowników urządzeń.



Jeśli przy próbie otwarcia menedżera urządzeń wyświetlony zostanie komunikat o błędzie jak na rysunku 2.3, to znaczy, że nie wolno Ci dokonywać żadnych zmian za pomocą tego narzędzia — możesz jedynie przeglądać zainstalowane urządzenia i ich właściwości. Aby modyfikować ustawienia w menedżerze urządzeń, musisz posiadać prawa administratora.



Rysunek 2.3.

Komunikat o braku odpowiednich praw do wprowadzania zmian w menedżerze urządzeń

Awaria sprzętu

- ♦ Dlaczego urządzenia ulegają awarii.
- ♦ Co zrobić, gdy komputer nie może się uruchomić.
- ♦ Jak zapobiegać awarii sprzętu.

Jakie są najczęstsze przyczyny awarii sprzętu?

Gdy tylko nasze komputery i inne urządzenia zaczną działać dokładnie tak, jak chcemy — *bum!* — przytrafia nam się awaria. Dlaczego? Czemu urządzenia te nie mogą być właściwie skonstruowane? Dlaczego nie mogą być odporniejsze, bardziej niezawodne? Przez dziesiątki lat nikomu nie udało się stworzyć najmniejszej nawet części elektronicznej, która nigdy by się nie zepsuła. Problem polega na tym, że nikt nie jest w stanie przewidzieć przyszłości i ocenić, która z technologii stanie się hitem lub który proces produkcji umożliwi budowanie lepszych, tańszych, szybszych i bardziej niezawodnych komputerów i innych urządzeń. Wymieńmy zatem kilka przyczyn awarii sprzętu elektronicznego:

- ◆ *Wiek.* Nic nie trwa wiecznie — prawda ta jest szczególnie aktualna w przypadku technologii. Wiek sprzętu ma duży wpływ na urządzenia — niektóre psują się ze starości, a inne przestają być przydatne. Większość producentów zakłada pewien okres życia dla każdego urządzenia — przeważnie od jednego do pięciu lat. Spowodowane jest to najczęściej tym, że chcą oni, abyś po upływie tego czasu kupił nowe urządzenie. Sprzęt starzeje się również ze względu na koszty. Producenci wymyślają rzeczy, za które klient będzie w stanie zapłacić, i w danym czasie je produkują — myślą o teraźniejszości, nie zaś o przyszłości.
- ◆ *Niewłaściwe zaprojektowanie.* Tu problemy mogą dotyczyć zarówno urządzeń najdroższych, jak również tanich i źle zaprojektowanych urządzeń miernej jakości. Te drugie nie tylko częściej ulegają awarii, lecz również sterowniki do nich są trudniejsze do odnalezienia, a współpraca z innymi aplikacjami nierzadko sprawia kłopoty.
- ◆ *Niekompatybilność.* To, że dany sprzęt bez problemów działa w jednym komputerze wcale nie oznacza, iż będzie on tak samo dobrze funkcjonował w innym. Przed zakupem nowego urządzenia zawsze sprawdź jego wymagania systemowe i upewnij się, że będzie ono działać w Twojej konfiguracji. Wspaniałym źródłem informacji o kompatybilności urządzeń jest lista *Windows Hardware and Compatibility List*, dostępna pod adresem <http://www.microsoft.com/whdc/hcl/default.msp>.
- ◆ *Uszkodzenia.* Z jakichś przyczyn większość rzeczy na ziemi — a zwłaszcza urządzenia w pewien sposób zaawansowane technicznie — źle znosi potrząsanie, kopanie, upuszczanie, stawanie na nich, przecinanie i rysowanie po nich. Urządzenia elektroniczne są niezwykle skomplikowane, zawierają miliony tranzystorów niewidocznych gołym okiem, tysiące innych elementów współpracujących ze sobą oraz złożone układy zarządzania energią. Najmniejsze uszkodzenie powoduje zmianę w strukturze urządzenia sprawiając, że w jednej chwili staje się ono bardzo drogim przyciskiem do papieru. Dbaj o swój sprzęt i obchodź się z nim ostrożnie.



Potworna historia

Ostatnio rozmawialiśmy z pewną osobą, która wydała ponad osiem tysięcy złotych na zakup komputera, znacznie zwiększającego wydajność jej pracy. Po pewnym czasie osoba ta nabyła bardzo taną bezprzewodową kartę sieciową (coś w rodzaju kupna mercedesa, a potem zatankowania go najtańszym dostępnym paliwem). I co się stało? Miernej jakości karta sieciowa wywołała spięcie na płycie głównej powodując, że w jednej chwili komputer stał się bezużyteczny. Morał z tej historii jest następujący: zawsze trzeba szukać okazji, ale bezwzględnie należy wystrzegać się kupowania rupieci.

Co zrobić, gdy komputer nie może się uruchomić?

Tytułowy scenariusz to koszmar, który zdarza się każdemu z nas. Niestety, tego typu nieszczęście przytrafia się najczęściej w chwili, gdy najbardziej potrzebujemy komputera, na przykład tuż przed ważną prezentacją dla 500 zgromadzonych w sali osób. Gdy komputer nie chce wystartować, najpierw należy ocenić, czy problem dotyczy sprzętu czy oprogramowania. Jeśli komputer włącza się, po czym rozpoczyna się ładowanie systemu operacyjnego (Windows), najprawdopodobniej jest to problem oprogramowania. W rozdziale 3. opiszemy, co robić w takiej sytuacji. Jeśli jednak komputer w ogóle nie może się załączyć, to problem ma związek raczej z elektrycznością — zerknij do punktów „Co zrobić, gdy komputer stacjonarny nie może się uruchomić” oraz „Co zrobić, gdy laptop nie może się uruchomić” w dalszej części tego rozdziału.

Ostatnia kategoria problemów ze startem dotyczy funkcji BIOS oraz sprzętu, który jest przez nie testowany. Oto plan działań, według którego powinieneś postępować, jeśli Twój problem należy do tej kategorii:

- ♦ *Upewnij się, czy komputer ma podłączone zasilanie.* Brzmi to banalnie, ale naprawdę — zerknij, czy przewód zasilający jest poprawnie podłączony. Sprawdź go od strony gniazdka i od strony komputera i upewnij się, czy nie jest uszkodzony. Jeśli komputer ma kontrolkę zasilania, sprawdź, czy kontrolka świeci się.
- ♦ *Spróbuj kilka razy przycisnąć włącznik zasilania w komputerze.* Czasami to naprawdę pomaga.
- ♦ *Upewnij się, że monitor jest włączony.* To, że nic nie widzisz na ekranie nie oznacza, że komputer jest uszkodzony. Sprawdź, czy monitor jest podłączony do gniazda zasilania i do komputera oraz czy jest włączony.
- ♦ *Upewnij się, że test POST (ang. Power-On Self Test), który przeprowadzany jest zaraz po włączeniu komputera, jest wykonywany pomyślnie.* Zwróć uwagę na pojedynczy pisk i napisy wyświetlane na ekranie podczas testu. Jeśli usłyszysz tylko jeden pisk, omiń kolejny punkt; więcej pisków może oznaczać poważne problemy ze sprzętem. Przejdź do kolejnego punktu.
- ♦ *Odłącz wszystko, co jest podłączone do komputera, z wyjątkiem przewodu zasilającego.* Następnie włącz komputer i słuchaj pisków. Jeśli usłyszysz tylko jeden pisk, oznacza to, że jedno z odłączonych urządzeń jest uszkodzone. Jeśli nie usłyszysz żadnego pisku lub kilka pisków, to problem leży wewnątrz komputera. Jeśli wiesz, jak to zrobić, otwórz komputer i usuń z niego pamięć, procesor, kartę graficzną, wszystkie karty PCI i przewody napędów. Teraz zainstaluj z powrotem wszystkie komponenty, po czym

włącz komputer. Czy pojawił się pojedynczy pisk? Jeśli tak, to znaczy, że rozwiązałeś problem; jeśli nie, to niestety musisz oddać komputer do serwisu¹.

- ◆ *Upewnij się, że dysk twardy nie jest uszkodzony.* Uszkodzenie dysku twardego uniemożliwia pracę z komputerem. W dalszej części tego rozdziału znajdziesz instrukcje dotyczące postępowania z nie działającymi napędami.

Co zrobić, gdy zapomnę hasła do ustawień BIOS?

Niektórzy z nas mają świra na punkcie zabezpieczania hasłem wszystkich możliwych miejsc. Jednym z nich jest również BIOS (ang. *Basic Input/Output System*), którego zabezpieczenie hasłem uniemożliwi innym zmianę konfiguracji naszego komputera. Niestety, hasło to jest bardzo często zapomniane, ponieważ nie jest regularnie wykorzystywane. To, że zapomnisz hasła nie jest dużym problemem, bo pozwala na uruchomienie komputera, jednak przyjdzie czas, że będziesz musiał dostać się do konfiguracji BIOS. Oto kilka wskazówek, jak poradzić sobie w takim momencie:

- ◆ *Spróbuj użyć hasła domyślnego.* Większość producentów BIOS-ów udostępnia uniwersalne hasła, które umożliwiają wejście do konfiguracji mimo zapomnianego hasła własnego. Spróbuj wpisać w wyszukiwarce internetowej hasło „BIOS default passwords” — powinieneś znaleźć listę hasel do BIOS-ów poszczególnych producentów. Na końcu tego podrozdziału znajduje się wskazówka, jak sprawdzić, kto jest producentem naszego BIOS-u.
- ◆ *Użyj programu, który odczyta lub złamie hasło.* Sprytni programiści napisali aplikacje, za pomocą których można złamać hasło BIOS-u. My korzystamy z programu dostępnego na stronie <http://natan.zejn.si/rempass.html>.
- ◆ *Użyj zworek.* Na większości produkowanych płyt głównych znajduje się specjalna zworka, której zwarcie powoduje natychmiastowe zresetowanie BIOS-u. Dokładny opis procedury resetowania znajdziesz w instrukcji obsługi. W niektórych komputerach informacja ta umieszczona jest również na naklejce wewnątrz obudowy komputera.
- ◆ *Wyjmij baterię.* Każda płyta główna posiada baterię, która wyglądem przypomina dużą baterię do zegarka. Odłączenie jej na około 10 minut pozwoli na zresetowanie BIOS-u.
- ◆ *Przeciąż bufor klawiatury.* W niektórych starszych systemach BIOS może zostać zresetowany poprzez wciśnięcie podczas uruchamiania klawisza *Esc* lub poprzez odłączenie od komputera klawiatury i myszy przed jego załączeniem².

¹ Liczba pisków określa typ problemu, jaki występuje, lub problem z danym komponentem, np. pamięcią czy procesorem. Szczegóły znajdują się w dokumentacji producenta płyty głównej, zawsze dołączanej i dostępnej przy jej zakupie lub zakupie komputera — *przyp. red.*

² Obecnie jest to rzadki przypadek — *przyp. red.*

- ♦ *Skorzystaj z usług serwisu.* W ostateczności możesz zabrać swój komputer do serwisu, w którym wykwalifikowany personel powinien poradzić sobie ze złamaniem zapomnianego hasła.



Producenta BIOS-u możesz odczytać bezpośrednio po uruchomieniu komputera — zwróć uwagę na wyświetlany wówczas tekst, który oprócz wielu innych informacji zawiera również poszukiwaną nazwę producenta.

Po czym poznać, że dysk twardy nadaje się do wymiany?

Scenariusze opisane w tym i kolejnych dwóch punktach są prawdopodobnie najważniejsze z całej książki, więc postaraj się przeczytać je uważnie. Dyski twarde znajdują zastosowanie w coraz większej liczbie urządzeń elektronicznych, włączając w to laptopy, komputery stacjonarne, odtwarzacze MP3, konsolę Xbox, urządzenia iPod, a nawet niektóre nagrywarki DVD. Dyski twarde są bardzo delikatnymi urządzeniami, które można łatwo uszkodzić zbyt wysoką temperaturą, kurzem i wstrząsami. Jeśli Twój system zachowuje się dziwnie, przyczyną może być powoli dogorywający dysk twardy. Zerknij na podane objawy wadliwego działania dysku twardego — jeśli któryś z nich występuje u Ciebie, koniecznie zapoznaj się z radami zamieszczonymi w kolejnym podrozdziale:

- ♦ Twój dysk twardy mówi! Jeśli słyszysz dobiegające z niego buczenie, pisk lub jakieś trzaski, oznacza to, że dysk już jest uszkodzony lub niedługo odmówi posłuszeństwa. Jeśli stwierdzisz niepokojące odgłosy dysku, a system nie będzie mógł się uruchomić, przejdź do kolejnego podrozdziału.
- ♦ Uruchomienie urządzenia trwa dłużej niż zwykle.
- ♦ Dysk twardy nie wydaje żadnych odgłosów przez dłuższy czas po próbie otwarcia pliku lub folderu.
- ♦ Komunikaty o błędach pojawiają się o wiele częściej — zwłaszcza podczas kopiowania, przenoszenia i usuwania plików lub folderów.
- ♦ Nazwy plików i folderów zmieniają się na jakieś dziwne ciągi znaków.
- ♦ Część lub całość plików jest niedostępna lub zaginiona.
- ♦ Dostęp do plików zajmuje więcej czasu niż zwykle.
- ♦ Zawartość plików jest niewłaściwa lub ich wydruki są nieczytelne.
- ♦ Obraz video z urządzenia DVR (ang. Digital Video Recorder) skacze lub blokuje się.

- ◆ Popularny „niebieski ekran”, pojawiający się w komputerach z systemem Windows i innych urządzeniach, może być wynikiem niepoprawnie działającego dysku twardego. Niebieski ekran znają zwłaszcza użytkownicy Windows 95, 98 i ME, a występuje to zjawisko zazwyczaj wówczas, gdy pracujemy nad bardzo ważnym dokumentem. Gdybyśmy mogli dostawać chociaż jedną złotówkę za każde pojawienie się niebieskiego ekranu...

Co zrobić, jeśli dysk twardy zaczyna być przyczyną problemów?

Mówiąc ogólnie, dyski twarde są niewielkimi, elektromechanicznymi urządzeniami, zawierającymi talerze, na których zapisywane są dane. W dawnych czasach bardzo łatwo można było je uszkodzić. Dziś dyski twarde są o wiele bardziej odporne na uszkodzenia, nie są jednak nieśmiertelne — gdy zawiodą, większość użytkowników zalewa się łzami. Oto kilka czynności, które możesz wykonać, gdy zauważysz, że z dyskiem dzieje się coś niedobrego:

- ◆ *Uruchom narzędzie do testowania dysku twardego dostępne w BIOS-ie.* BIOS-y nowoczesnych komputerów posiadają narzędzie, umożliwiające sprawdzenie błędów, pojawiających się w dyskach twardych. Testy te mają wspólną nazwę *Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology* (SMART), czyli technologia monitoringu, analizy i raportowania. Większość produkowanych dzisiaj dysków twardych jest kompatybilna z tą technologią. Oto instrukcja, jak korzystać z tego typu narzędzi. Pamiętaj, że Twój system może trochę różnić się od naszego, nie zapomnij więc zajrzeć do dokumentacji.
- ◆ Podczas startu komputera spróbuj odnaleźć informację typu „Press F10 for setup” lub „Setup F2”. Klawisz dostępu do BIOS-u może różnić się w zależności od producenta.
- ◆ Po wejściu do BIOS-u znajdź sekcję narzędzi (ang. *utilities*). Nazwa tej sekcji może być różna u poszczególnych producentów.
- ◆ Uruchom wszystkie testy dysku twardego.
- ◆ Wyniki tych testów powinny być dobrym opisem kondycji dysku twardego.
- ◆ *Uruchom narzędzie Checkdisk, które sprawdzi i naprawi błędy w systemie plików Windows.* Możesz go uruchomić bezpośrednio z systemu Windows, jednak my zalecamy użycie linii komend — no wiesz, czarnego ekranu z białymi literami, którego wszyscy zawsze się boją. Linie komend można uruchomić poprzez kliknięcie menu *Start*, potem *Uruchom*, następnie wpisanie **CMD** i naciśnięcie *Enter*. W czarnym oknie, które pojawi się na ekranie, wpisz **CHKDSK x: /R**, gdzie *x* jest literą napędu, który chcesz sprawdzić, a następnie naciśnij *Enter*. Licz się z koniecznością zrestartowania komputera, gdyż czasami będzie to niezbędne, aby narzędzie mogło uzyskać pełny dostęp do napędu. Aplikacje typu Weather Bug, oprogramowanie antywirusowe i inne programy, które ładują się w momencie startu systemu, mogą uniemożliwić poprawne zakończenie pracy narzędzia.

- ◆ *Uruchom oprogramowanie testujące dostarczane przez producenta dysku twardego.* Większość firm produkujących napędy udostępnia ich użytkownikom oprogramowanie do sprawdzania dysków twardych. Gorąco polecamy używanie narzędzia Data Lifeguard Diagnostics firmy Western Digital. Aplikacja ta może być używana do testowania dysku twardego każdego producenta. Jest bardzo intuicyjna w użyciu i pozwala na sprawdzenie błędów w systemie plików, błędów fizycznych na powierzchni dysku i wykonanie diagnostyki SMART. Narzędzie to można pobrać bezpłatnie z witryny <http://westerndigital.com>.

Co zrobić, jeśli dysk twardy całkowicie przestanie działać?

Gorzej już być nie może — a przynajmniej na to wygląda. Być może zauważyłeś wcześniej jakieś niepokojące objawy, które zlekceważyłeś, lub też po prostu włączyłeś pewnego dnia komputer i okazało się, że nic nie działa. Oto, co powinieneś zrobić:

- ◆ *Zastosuj metodę defibrylatora.* Brzmi to może drastycznie, ale warto spróbować. Najpierw odłącz komputer z gniazdka sieciowego, następnie zdejmij obudowę, krzyknij „Kryć się!”, po czym lekko uderz dysk twardy śrubokrętem lub niewielkim młotkiem. Może się okazać, że dzięki temu zdobędziesz kilka cennych minut pracy dysku, w ciągu których uda Ci się zrobić kopię zapasową najważniejszych danych.
- ◆ *Wymontuj dysk twardy i włóż go do zamrażarki.* Pozwól mu ochłonąć, po czym zamontuj go z powrotem. Metoda wygląda na szaloną, ale czasami dzięki niej zyskamy kilka dodatkowych minut na zabezpieczenie najważniejszych danych.
- ◆ *Jeśli powyższe metody nie skutkują, dysk najprawdopodobniej jest zupełnie uszkodzony.* Jeśli jednak bezwzględnie musisz odzyskać zapisane na nim dane, poszukaj firmy, która specjalizuje się w odzyskiwaniu danych z uszkodzonych dysków twardych. Nie jest to usługa tania, ale czasami po prostu nie będziesz miał wyjścia.

Jak zapobiec awariom dysku twardego?

Awarie dysków twardych powodują, że urządzenia, w których są zainstalowane, stają się bezużyteczne — zwłaszcza jeśli uszkodzeniu ulegnie główny dysk twardy. Podczas gdy na pewne przyczyny awarii nie mamy wpływu (awaria ze starości, wada fabryczna), to jednak większości problemów jesteśmy w stanie zapobiec. Oto kilka wskazówek, jak można uniknąć awarii dysku twardego:

- ◆ *Zapewnij właściwą wentylację.* Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych dysku i regularnie je czyść — gromadzi się w nich sporo kurzu. Właściwa wentylacja wewnętrznych elementów dysku jest niezwykle istotna.
- ◆ *Bądź ostrożny.* Dysku nie wolno upuścić ani potrząsać nim — talerze i głowice dysku można w ten sposób bardzo łatwo uszkodzić.
- ◆ *Zapewnij właściwe napięcie zasilania.* Używaj zabezpieczenia przed przepięciami lub UPS, które nie pozwolą, aby pojawiające się skoki napięcia uszkodziły komputer. Niewielki nawet wzrost lub spadek napięcia zasilania może uszkodzić urządzenie elektroniczne — jest to szczególnie ważne zwłaszcza latemecie, gdy włączone są urządzenia klimatyzacyjne. Postaraj się również nie włączać do gniazdka, do którego podłączony jest komputer, innych urządzeń o dużym poborze prądu (klimatyzatory, lodówki itd.).
- ◆ *RAID.* Zakup i zainstaluj kartę macierzy dyskowej. Po zainstalowaniu jej w komputerze podłącz do tej karty swój dysk twardy oraz drugi dysk o takiej samej lub większej pojemności. W najprostszym przypadku za pomocą oprogramowania dostarczonego z kartą można utworzyć obraz głównego dysku, zawierający przez cały czas te same dane, które zapisujesz na dysku głównym. Jeśli dysk główny ulegnie awarii, karta automatycznie przełączy się na dysk zapasowy. Zabezpieczenie to jest szczególnie istotne w przypadku wykorzystywania komputera do realizacji bardzo ważnych zadań, na przykład w zastosowaniach biznesowych.

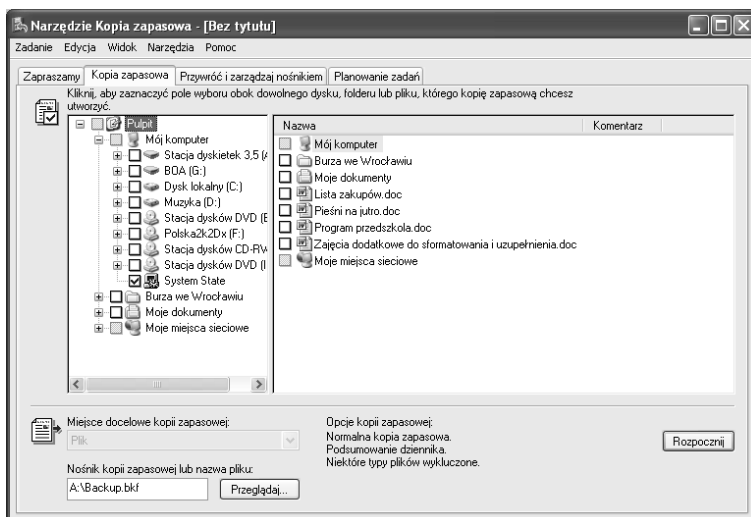


Regularnie rób kopie zapasowe danych i sprawdzaj, czy da się z nich odtworzyć dane. Nie ma sensu tworzenie kopii, jeśli nie jesteś pewny, czy one działają. Windows posiada w standardowej wersji aplikację *Kopia zapasowa*, która umożliwia zrobienie kopii zapasowej danych i zapisanie jej na taśmie, płycie CD lub DVD, dyskach Zip lub innych nośnikach. Aby uruchomić to narzędzie, kliknij *Start/Uruchom*, wpisz **NTBACKUP** i naciśnij *Enter*. Na rysunku 2.4 pokazane zostało okno robocze tej aplikacji.

Dlaczego mój monitor nie może się włączyć?

Monitor należy do urządzeń, które są raczej niezawodne. Poza rozdzielczością i technologią kineskopów nie zmieniły się znacząco od wielu lat, przez co producenci mogli skupić się na polepszaniu ich jakości. „Raz na sto lat” może się jednak zdarzyć awaria monitora — co wtedy robić?

- ◆ *Upewnij się, czy monitor jest rzeczywiście włączony.* Czy lampka zasilania świeci się?



Rysunek 2.4.
Narzędzie Kopia zapasowa

- ♦ *Jeśli monitor podłączony jest do komputera przenośnego, być może problem leży po stronie laptopa.* Więcej informacji na ten temat znajdziesz w jednym z kolejnych podrozdziałów dotyczących laptopów.
- ♦ *Sprawdź, czy wszystko jest właściwie podłączone.* Upewnij się, że przewód zasilający jest poprawnie podłączony do monitora. Niektóre komputery mają dwie karty graficzne — zintegrowaną i jako oddzielny komponent; sprawdź, czy monitor jest podłączony do właściwej karty.
- ♦ *Sprawdź, czy bolce we wtyczce monitora nie są powyginane lub złamane.* Większość monitorów posiada przewód zakończony wtyczką z wieloma niewielkimi bolcami, którą podłącza się do gniazda w komputerze stacjonarnym lub laptopie. Jeśli nie zachowa się ostrożności, bolce te można bardzo łatwo powyginać lub nawet połamać. Monitory tradycyjne (z kineskopem) posiadają wtyczkę 15-pin, podczas gdy wyświetlacze LCD — 24-pin.
- ♦ *Upewnij się, że monitor jest podłączony do sieci.* Jeśli jest podłączony do listwy rozdzielającej lub urządzenia UPS, sprawdź, czy są one włączone. Spróbuj podłączyć monitor bezpośrednio do gniazdk w ścianie. Jeśli monitor wciąż nie może się włączyć, podłącz do tego samego gniazdku inne działające urządzenie i sprawdź, czy faktycznie w gniazdku jest prąd. Jeśli urządzenie to również nie zadziała, oznacza to, że przepalił się bezpiecznik lub gniazdko jest uszkodzone.
- ♦ *Upewnij się, że wyłącznik monitora jest w pozycji „włączony”.* Niektóre monitory mają dodatkowe wyłączniki z tyłu obudowy — sprawdź, czy jest on włączony.

- ◆ *Sprawdź, czy wyłącznik monitora nie wygląda lub funkcjonuje podejrzanie.* Wyłączniki zasilania są bardzo podatne na uszkodzenia. Są jednym z tych elementów urządzenia, na których niektórzy producenci redukują koszty. Jeśli wyłącznika nie da się wcisnąć do końca lub jego działanie budzi podejrzenia, być może należy go wymienić.
- ◆ *Spróbuj wymienić przewód zasilający.*
- ◆ *Poszukaj pomocy.* Jeżeli do tej pory nie udało Ci się uruchomić monitora, powinieneś poszukać pomocy w lokalnym punkcie serwisowym lub u producenta. Pod żadnym pozorem nie otwieraj monitora i nie próbuj go otwierać samodzielnie, gdyż jest to zbyt niebezpieczne: możesz zostać porażony prądem, ładunkiem z kondensatorów o dużej pojemności lub, jeśli nie zachowasz ostrożności, kineskop może ulec implozji. Naprawę monitora zostaw osobie z odpowiednimi kwalifikacjami — nie próbuj zostać bohaterem.

Dlaczego na ekranie monitora pojawiły się plamy lub przebarwienia?

Jeśli kiedykolwiek zbliżyłeś magnes do ekranu telewizora, to wiesz, o czym mówimy. Obraz stał się wtedy zniekształcony, a kolory zupełnie zmieniły się — całość przypominała spraną podkoszulkę. Przez dłuższy czas na ekranie widoczna była odbarwiona plama. Warto zauważyć, że efekt ten występuje tylko w tradycyjnych monitorach; wyświetlacze LCD pozbawione są tej niedogodności. Oto w jaki sposób można pozbyć się niechcianych plam na ekranie monitora:

- ◆ *Większość nowoczesnych monitorów posiada wbudowaną funkcję rozmagnesowania.* Można ją uruchomić za pomocą opcji menu lub osobnego przycisku. Szczegółowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi monitora.
- ◆ *Jeśli rozmagnesowanie nie przyniesie od razu rezultatów, spróbuj wykonywać je przez okres jednego tygodnia przy każdym uruchamianiu komputera.* Niektóre zniekształcenia lub przebarwienia mogą zniknąć dopiero po kilkunastu próbach rozmagnesowania.
- ◆ *W krytycznych przypadkach wbudowana funkcja rozmagnesowania nie zadziała.* W takiej sytuacji konieczne będzie rozmagnesowanie ekranu za pomocą specjalnego narzędzia. W większości zakładów naprawy odbiorników telewizyjnych (jeśli w ogóle jeszcze takie istnieją) za niewielką opłatą możesz dokonać takiego rozmagnesowania.

Jak zapobiec powstawaniu plam i przebarwień na ekranie monitora?

Plamy i przebarwienia widoczne na ekranie monitora to efekt namagnesowania ekranu. Zazwyczaj nie pojawiają się one samoistnie, ale są rezultatem działania czynników zewnętrznych. Aby zapobiec tym niepożądanym efektom, zastosuj się do poniższych zaleceń:

- ♦ *Trzymaj głośniki, telefony i inne urządzenia będące źródłem pola magnetycznego z dala od monitora.*
- ♦ *Niektóre głośniki komputerowe posiadają ekran chroniący przed niekorzystnym wpływem ich pola magnetycznego na inne urządzenia. Zasada ogólna jest taka, że im głośniki tańsze, tym gorsze mają ekranowanie (jeśli w ogóle mają). W razie wątpliwości przesun głośniki tak, aby nie stały zbyt blisko monitora.*
- ♦ *Ekrany mogą również namagnesować się pod wpływem wstrząsu.*
- ♦ *Nagła zmiana położenia monitora może również być przyczyną powstania anomalii. Postaraj się nie przesuwac ani nie przenosić go bez potrzeby.*
- ♦ *Niektóre typy bardzo silnych magnesów mogą nieodwracalnie uszkodzić ekran monitora.*

Dlaczego monitor hałasuje?

Tradycyjne monitory (przypominające swym wyglądem odbiorniki telewizyjne ze szklanym ekranem) wydają dźwięki w chwili włączenia, przy zmianie rozdzielczości lub częstotliwości odświeżania. Dźwięk ten przypomina buczenie lub pstryknięcie i jest spowodowany zmianami napięcia, jakie dokonują się w kine-skopie. Jeśli jednak Twój monitor emituje dźwięk również podczas normalnej pracy, może to oznaczać problem sprzętowy i w takim przypadku należy oddać monitor do naprawy.

Co zrobić, gdy urządzenie wejściowe przestaje działać?

Tego typu sytuacja jest jedną z najbardziej deprymujących: kupiłeś komputer stacjonarny czy laptopa za ponad osiem tysięcy złotych i nagle stał on się bezużyteczny z powodu niedziałającej myszy, klawiatury czy pola dotykowego. Poniżej znajdziesz kilka wskazówek, co zrobić w sytuacji, gdy urządzenie wejściowe przestaje działać:

- ◆ *Upewnij się, że urządzenie podłączone jest do komputera.* Większość używanych dzisiaj klawiatur i myszy podłączana jest do komputera za pomocą wtyczek PS2 lub interfejsu USB.
- ◆ *Sprawdź połączenia.* Jeśli klawiatura nie była właściwie podłączona i poprawiłeś to połączenie, to aby zaczęła ona działać, być może konieczny będzie restart komputera.
- ◆ *Sprawdź, czy urządzenia nie są podłączone odwrotnie.* W większości komputerów klawiatura ma wtyk i gniazdo w kolorze zielonym, podczas gdy dla myszy jest zarezerwowany kolor purpurowy.
- ◆ *Sprawdź sterowniki.* W przypadku urządzeń PDA pobierz i zainstaluj najnowsze sterowniki dostępne na stronie producenta.
- ◆ *W przypadku urządzeń bezprzewodowych sprawdź ich baterie.* Upewnij się, że baterie są nowe lub akumulatory są naładowane. Zwróć uwagę, czy odległość urządzenia od odbiornika nie jest zbyt duża.
- ◆ *Skorzystaj z systemu pomocy i obsługi technicznej Windows.* Kliknij menu *Start*, a następnie *Pomoc i obsługa techniczna*. Gdy pojawi się główne okno systemu pomocy, kliknij opcję *Rozwiązywanie problemu*. Z menu po lewej stronie wybierz *Problemy ze sprzętem i urządzeniami systemowymi*. Następnie z grupy *Wybierz zadanie widocznej* w prawym panelu wybierz *Rozwiązywanie problemów z urządzeniem wejściowym (klawiaturą, myszą, aparatem fotograficznym, skanerem)*.

ŚRODEK ZAPOBIEGAWCZY

Czyszczenie to czynność, dzięki której możesz zapewnić dłuższą żywotność każdego urządzenia. Do czyszczenia urządzeń wejściowych możesz stosować sprężone powietrze, bezpieczny dla komputera odkurzacz lub bawełnianą szmatkę nasączoną alkoholem (błagam, niech to będzie izopropanol). Przed czyszczeniem komputera wyłącz go i zajrzyj do instrukcji obsługi, w której być może znajdziesz dodatkowe wskazówki na ten temat.

Co zrobić, gdy napęd nie może odczytać lub zapisać płyty CD lub DVD?

Odtwarzacze DVD i CD stały się jednym z najpopularniejszych urządzeń w naszym otoczeniu. Możemy spotkać je w komputerze stacjonarnym, laptopie czy zestawie muzycznym w naszym salonie. Dzięki nim możemy posłuchać muzyki, oglądać filmy i mieć dostęp do danych. W poniższych punktach zebraliśmy kilka wskazówek dotyczących sposobów radzenia sobie z napędami i płytami CD lub DVD, które stały się źródłem problemów:

- ♦ *Odtwarzacze CD mogą odtwarzać wyłącznie płyty CD.* W napędach CD zainstalowany jest specjalny laser, który odczytuje dane zapisane na płycie CD. Odczyt płyty DVD za pomocą tego lasera jest niemożliwy.
- ♦ *Określone rodzaje napędów mogą odtwarzać tylko określone rodzaje płyt.* Standardowymi formatami są: CD, CD-R, CD-RW, DVR-R, DVR+R, DVD-RW i DVD+RW. To, że posiadasz napęd CD lub DVD nie oznacza wcale, że możesz odczytać wszystkie rodzaje płyt CD lub DVD. Szczegółowe informacje na ten temat znajdziesz w instrukcji obsługi swojego napędu.
- ♦ *Starsze odtwarzacze CD i DVD mogą nie odczytywać płyt zapisywalnych.* Co więcej, nawet w niektórych nowszych odtwarzaczach będzie to niemożliwe. Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi odtwarzacza.
- ♦ *Włóż płytę do napędu i zobacz, czy zaświeci się którakolwiek z diod widocznych na przednim panelu urządzenia.* Skontroluj również, czy poprawnie działa mechanizm wysuwu płyty. Jeśli na panelu nie zaświeci się żadna dioda, sprawdź, czy napęd jest podłączony do źródła zasilania.
- ♦ *Zanieczyszczona soczewka lasera może być przyczyną problemów z odczytem płyt.* Przeczytaj fragment „Środek zapobiegawczy” znajdujący się kilka linii niżej.
- ♦ *Czy napęd zainstalowany jest w pozycji bocznej?* Większość napędów posiada specjalne uchwyty pozwalające na montaż urządzenia w pozycji bocznej, jednak uchwyty te nie zawsze spełniają swoją funkcję — zależy to może od maksymalnej prędkości odczytu i mechanizmu transportującego płytę (czy posiada uchwyty czy specjalną obręcz). Aby sprawdzić, czy to jest przyczyną problemów, obróć cały komputer o 90 stopni (tak, aby napęd był w położeniu poziomym) i spróbuj ponownie odczytać płytę.

ŚRODEK ZAPOBIEGAWCZY

Soczewkę lasera można czyścić na kilka sposobów. Możesz kupić specjalny zestaw czyszczący lub — jeśli czujesz się na siłach — rozebrać napęd i wyczyścić soczewkę alkoholem izopropanolowym za pomocą czystej szmatki nie pozostawiającej włókien.

Co zrobić, jeżeli napęd CD, DVD lub dysk twardy nie działają po ich zainstalowaniu?

Instalacja nowego sprzętu nie zawsze jest taka prosta. Jeżeli napęd, który właśnie zainstalowałeś w komputerze, nie działa, spróbuj wykonać następujące kroki:

- ◆ *Sprawdź zasilanie.* Upewnij się, czy urządzenie jest poprawnie podłączone do źródła zasilania.
- ◆ *Upewnij się, czy przewód IDE jest poprawnie podłączony.* Czerwony pasek na taśmie przewodu IDE powinien być skierowany w stronę 50. pinu w gnieździe IDE napędu.
- ◆ *Sprawdź konfigurację zworek master/slave.* Zworki te mogą być ustawione w pozycji *master*, *slave* lub *cable select* — w zależności od konfiguracji danego komputera. W dokumentacji komputera znajdziesz szczegółowe informacje na ten temat.
- ◆ *Spróbuj zainstalować napęd na innym kanale IDE.* Rozwiązanie to możliwe jest tylko dla użytkowników komputerów stacjonarnych. Jeśli napęd będzie działał na drugim kanale, oznacza to, że poprzedni kanał jest uszkodzony.
- ◆ *Sprawdź status urządzenia w Menedżerze urządzeń.* Jeśli urządzenie znajduje się na liście urządzeń, ale obok jego nazwy widnieje wykrzyknik lub czerwony znak „X”, to problem jest najprawdopodobniej związany ze sterownikiem.

Dlaczego mój napęd CD nie odtwarza muzyki?

Niektóre komputery prowadzą ukryte życie jako bardzo drogie odtwarzacze CD — zwłaszcza w biurach, w których radiowęzły grają Barry Manilowa i Neila Diamonda. Znudzeni pracownicy wolą wrzucić do swojego napędu CD płytę np. Led Zeppelin i zagłuszyć oficjalną muzykę. Co jednak zrobić, gdy z głośników komputera nie chcą popłynąć ulubione dźwięki? Czy personel biura jest skazany na tortury? Sprawdź, jak możesz pomóc zrozpaczonemu pracownikowi (albo sobie):

- ◆ *Sprawdź przewód interfejsu audio.* Jeśli właśnie wymieniałeś napęd CD na nowy, który nie chce odtwarzać muzyki, lub też Twój komputer nigdy nie odtwarzał muzyki, to sprawcą zamieszania jest przewód audio. Łączy on napęd CD z płytą główną lub kartą muzyczną i bez niego nie jest możliwe odsłuchiwanie płyty z muzyką, odczytywanej w napędzie CD-ROM³.
- ◆ *Sprawdź głośniki.* Upewnij się, że głośniki są poprawnie podłączone do komputera i że są włączone.
- ◆ *Sprawdź, czy komputer posiada kartę muzyczną.* Bez niej nie usłyszysz żadnej muzyki płynącej z komputera.

³ W systemach Windows istnieje możliwość włączenia opcji cyfrowego odtwarzania dźwięku przez napęd CD — wówczas przewód audio nie jest wymagany — *przyp. tłum.*

Co zrobić, gdy nie działają porty USB lub urządzenia do nich podłączone?

Technologia USB (ang. *Universal Serial Bus*) została wymyślona około roku 1995. W zamierzeniach jej twórców miała zostać następczynią portu szeregowego i równoległego. Od tamtego czasu technologia ta znacznie się rozwinęła, wciąż jednak bywają z nią problemy. Poniżej zebraliśmy możliwe scenariusze postępowania w przypadku, gdy port USB lub podłączone do niego urządzenie nie chce funkcjonować:

- ♦ *Korzystasz z Windows NT lub Windows 95?* Przykro nam, ale Bill Gates nie zdecydował się na obsługę standardu USB w tych systemach. Musisz pomyśleć o nowej wersji systemu.
- ♦ *Spróbuj podłączyć mniej urządzeń.* Porty USB posiadają ograniczoną przepływność i wydajność prądową — również w przypadku stosowania rozdzielaczy USB.
- ♦ *Spróbuj podłączyć urządzenie do innego portu.* Port USB, z którego chcesz skorzystać, może być uszkodzony. Podłącz urządzenie do innego portu i zobacz, czy zacznie działać.
- ♦ *Jeśli korzystasz z rozdzielacza USB, spróbuj na chwilę z niego zrezygnować.*
- ♦ *Sprawdź długość przewodu połączeniowego.* Być może producent urządzenia określił maksymalną długość przewodu, powyżej której mogą pojawić się błędy w transmisji czy problemy z połączeniem.
- ♦ *Sprawdź status urządzenia w Menedżerze urządzeń.* Jeśli urządzenie znajduje się na liście urządzeń, ale obok jego nazwy widać wykrzyknik lub czerwony znak „X”, to problem jest najprawdopodobniej związany ze sterownikiem.

ŚRODEK ZAPOBIEGAWCZY

Zachowaj szczególną ostrożność podczas podłączania i odłączania urządzeń, gdyż wtyczki USB można bardzo łatwo uszkodzić

Co zrobić, gdy napęd dyskietek nie działa?

Mimo że dyskietki wychodzą powoli z użycia, to jednak wielu z nas wciąż korzysta z nich do wymiany plików z innymi osobami, a także do tworzenia kopii zapasowych ważnych danych. W ciągu wielu lat ich stosowania nie zmieniły się praktycznie w ogóle, jedynie trochę zwiększyły swoją pojemność (kiedyś miały

720 kB, dziś — 1,44 MB). Budowa napędu dyskietek nie uległa zmianie. Oto kilka wskazówek, które mogą się przydać w przypadku wystąpienia problemów z tym nośnikiem danych:

- ◆ *Dioda napędu dyskietek powinna zaświecić się na chwilę podczas startu komputera.* Jeśli nie zaświeca się, to sprawdź, czy napęd podłączony jest do zasilania.
- ◆ *Świecąca światłem ciągłym dioda na spodzie napędu oznacza, że przewód połączeniowy nie jest prawidłowo podłączony.* Napęd dyskietek posiada gniazdo z 34 bolcami, przy czym bolec numer 1 powinien być wyraźnie oznaczony. Jedną z żył taśmy połączeniowej jest również wyróżniona — ma inny kolor niż pozostałe żyły. Po podłączeniu taśmy do napędu wyróżniona żyła powinna być po tej samej stronie co oznaczony bolec (numer 1) gniazda napędu.
- ◆ *Podczas uruchamiania komputera zwróć uwagę, czy napęd dyskietek jest wykrywany przez BIOS.*
- ◆ *Sprawdź, czy w napędzie nie pozostała blaszka ochronna z dyskietki.* Nieraz widzieliśmy taką sytuację i wbrew pozorom problem ten jest trudny w zdiagnozowaniu. Wyciągnięcie blaszki z napędu może okazać się bardzo proste lub dosyć skomplikowane. Najpierw podnieś przednią klapkę napędu i otwieraczem do kopert lub innym cienkim przedmiotem spróbuj wyciągnąć zakleszczoną blaszkę. Uważaj, aby nie uszkodzić wewnętrznych elementów napędu. Jeśli próby wyciągnięcia blaszki nie powiodą się, należy wymontować napęd z komputera, a następnie podważyć górną część obudowy napędu. W ten sposób będziesz mógł łatwo wyciągnąć blaszkę. Zwróć uwagę na niewielką sprężynkę, która jest elementem tej blaszki — być może sprężynka również wpadła do napędu. Jeśli tak, to bezwzględnie musisz ją odnaleźć i również usunąć. Pozostawiona w napędzie może uszkodzić dyskietki, które będziesz próbował odczytać. Oprócz blaszki w napędzie mogą pozostać również małe naklejki lub etykiety adresowe, które przyklejone były do dyskietki.
- ◆ *Wyczyść napęd za pomocą dyskietki czyszczącej i niewielkiej ilości alkoholu izopropylowego.* W większości przypadków zabieg ten przywróci napędowi zdolność do odczytywania dyskietek.

Jak zapobiec zniszczeniu dyskietek przez napęd?

Dyskietki są bardzo delikatne i łatwo je uszkodzić — nawet najmniejszy błąd w ich obsłudze może całkowicie je zniszczyć. Informacja ta jest szczególnie ważna, jeśli zapisujesz na dyskietkach istotne dane. Poniższych kilka wskazówek powinno pomóc Ci w zmniejszeniu prawdopodobieństwa uszkodzenia dyskietki ze względu na jej niewłaściwe użytkowanie:

- ♦ *Poświęć ofiarę, aby zaspokoić żądania bożków napędu.* Jeśli nie używałeś napędu przez dłuższy czas, prawdopodobnie nagromadziło się w nim mnóstwo kurzu. Włożenie do takiego napędu dyskietki z ważnymi danymi może oznaczać ich bezpowrotną utratę. Aby temu zapobiec, włóż najpierw do napędu czystą lub mało ważną dyskietkę, która przyjmie na siebie główny atak kurzu.
- ♦ *Posprzątaj w domu.* Wyczyść napęd za pomocą odkurzacza, następnie przedmuchań go sprężonym powietrzem. W ten sposób usuniesz z wnętrza napędu skupiska kurzu i innych drobin, które zdążyły w nim się zadomowić.
- ♦ *Regularnie wymieniaj dyskietki.* Za pomocą pisaka lub ołówka zapisz na etykiecie dyskietki datę jej pierwszego użycia. Na przykład po sześciu miesiącach skopiuuj dane na nową lub inną dyskietkę.

Nieszczęśliwe wypadki ze sprzętem

- ♦ Co robić w razie pożaru sprzętu.
- ♦ Co robić, gdy urządzenie spadnie na ziemię.

Dlaczego urządzenia mogą się zapalić lub dymić?

Temat podrozdziału brzmi śmiesznie, ale niestety nie jest żartem. Plastik, metal i prąd elektryczny mogą w pewnych okolicznościach stworzyć bardzo łatwopalną mieszaninę. Testy produktów przeprowadzane przez producentów odbywają się zazwyczaj w warunkach laboratoryjnych, które niewiele mają wspólnego z domem czy biurem. Oto kilka czynników, które mogą spowodować pożar lub dymienie urządzeń elektronicznych:

- ♦ *Przestarzała instalacja elektryczna.* Większość starszych domów posiada nieodpowiednią instalację elektryczną. Dom Petera jest tego najlepszym przykładem — budynek został wzniesiony w 1920 roku i w większości posiada oryginalną instalację, która została zaprojektowana dla jednej żarówki i jednego zegara w każdym pokoju. Taka instalacja nie jest w stanie zapewnić właściwych warunków zasilania dla dzisiejszych urządzeń.
- ♦ *Przeciążone gniazda elektryczne.* Tak, tak, każdemu z nas zdarza się od czasu do czasu podłączyć 14 urządzeń do rozdzielacza podłączonego do gniazda z dwoma wejściami. Najpopularniejszym okresem, w którym zdarzają się takie cuda, są święta Bożego Narodzenia (przypomnij sobie filmy *Opowieść wigilijna* i *W krzywym zwierciadle: Witaj św. Mikołaju*). Postaraj się za wszelką cenę unikać takich podłączeń — nie są one zupełnie warte ponoszonego ryzyka. Listwy rozdzielające są do nabycia

w większości sklepów w cenach od kilkunastu złotych, a te droższe posiadają dodatkowo zabezpieczenie przed przepięciami. Więcej informacji o przepięciach znajdziesz w rozdziale 12.

- ◆ *Niewłaściwy zasilacz.* Nasi ojcowie bardzo często zastępowali uszkodzony zasilacz innym, który wyglądał podobnie i, jeśli było to konieczne, dopasowywali również wtyczkę zasilającą. Czasem nawet udało im się to uruchomić, jednak zazwyczaj modyfikacja taka kończyła się spaleniem zasilacza i samego urządzenia. Jaki z tego morał? Zawsze dobieraj właściwe zasilacze. Gdy kupujesz zamiennik, upewnij się, że jego parametry napięciowe i prądowe są zgodne z poprzednikiem i że zasilacz posiada znak bezpieczeństwa B.
- ◆ *Nieodpowiednia wentylacja.* Nie zapominaj, że Twoje urządzenia muszą oddychać tak samo jak Ty. Trzymanie nagrzaných i ciągle pracujących komputerów na niewielkiej przestrzeni (na przykład w biurku lub szafce) może być przyczyną ich przegrzania i zapalenia się. Wpływ ma również wilgotność powietrza — gdy jest ono bardzo wilgotne, wówczas prawdopodobieństwo powstania zwarcia i zapalenia się elementów komputera jest większe. Urządzenie powinno być umieszczone w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej lub nieco niższej — pamiętaj o tym, gdy będziesz zastanawiał się nad miejscem na swój nowy komputer czy inne urządzenie elektroniczne.
- ◆ *Zablokowane otwory wentylacyjne.* Laptopy zawierają mnóstwo podzespołów umieszczonych w niewielkiej obudowie, przez co bardzo mocno się nagrzewają. Z tego powodu posiadają kilka wentylatorów, które utrzymują w środku urządzenia odpowiednią temperaturę. Położenie laptopa bezpośrednio na kolanach, poduszcze lub kocu może spowodować, że wentylatory wydychające od spodu gorące powietrze zostaną zablokowane, przez co laptop może się przegrzać i w rezultacie zapalić lub spowodować pożar poduszki, koca lub nawet ubrania.
- ◆ *Obce przedmioty wewnątrz urządzenia.* Dzieci, zwierzęta lub sama grawitacja mogą być przyczyną, że w urządzeniu znajdzie się moneta, spinacz lub dowolny inny przedmiot. Jeśli Ci się uda, będzie on nieszkodliwie spoczywał wewnątrz urządzenia. Czy jednak warto liczyć na szczęście?
- ◆ *Przetaktowanie.* Przetaktowanie polega na zmianie prędkości zegara urządzenia w celu przyspieszenia jego działania. Przetaktowanie jest najpopularniejsze wśród graczy komputerowych, którzy zmuszają swoje procesory i karty graficzne do pracy z największymi możliwymi prędkościami zapewniającymi jeszcze stabilną pracę systemu. Mimo że każdy z nas chciałby, aby jego sprzęt pracował z największą możliwą prędkością, to jednak producenci ustawili taktowanie podzespołów tak, aby uwzględnić błędy przetwarzania, żywotność i przegrzewanie się elementów.

- ♦ *Zalanie urządzenia.* Woda może poważnie zaszkodzić urządzeniu i również może być przyczyną pożaru. Jedną z naturalnych właściwości wody jest zdolność przewodzenia prądu elektrycznego. Jeżeli Twoje urządzenie nie jest wodoodporne, trzymaj je z daleka od jakichkolwiek cieczy. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w podrozdziale „Co zrobić, gdy urządzenie zamoknie”.



Żółta historia

To jedna z najbardziej niezwykłych historii opisanych w tej książce, która zarazem wywołuje u nas śmiech, ilekroć ją czytamy. Pewien dziennik w Kalifornii tak zatytułował jedną z wiadomości: „Dziewczyna została poważnie poparzona, gdy zapalił się jej telefon komórkowy”. Bohaterką historii jest 16-latką, która doznała dotkliwych poparzeń za sprawą telefonu komórkowego schowanego w tylnej kieszeni. Świadkowie twierdzą, że najpierw zobaczyli dym, a po chwili nastąpił wybuch i ze spodni dziewczyny zaczął wydobywać się ogień. Myślę, że możemy w tym przypadku bezpiecznie założyć, iż źródłem tego ognia był faktycznie telefon, a nie same spodnie.

Co robić, gdy urządzenie zapali się lub zacznie dymić?

Jeśli Twoje urządzenie zacznie się palić lub dymić, przede wszystkim nie wpadnij w panikę (nie krzycz, nie płacz, nie uciekaj). Zachowaj zimną krew i postaraj się działać racjonalnie. W takich sytuacjach od Twojej postawy może zależeć życie Twoje i innych. Oto, co powinieneś zrobić:

- ♦ *Zatrzymaj się i ugaś pożar.* Jeśli urządzenie znajduje się w Twojej kieszeni, nie ma czasu do stracenia. Usuń natychmiast źródło pożaru lub pozbądź się go wraz z tą częścią garderoby, w której się ono znajduje, i ugaś je. Wszystkie urządzenia przenośne zasilane są niskimi napięciami, więc nie ma niebezpieczeństwa porażenia prądem. Nigdy nie próbuj wyciągać palącego się urządzenia z kieszeni — jeśli to zrobisz, zwiększysz szanse na poparzenie się i spowodujesz rozproszenie ognia⁴.
- ♦ *Wyłącz zasilanie.* Wyłączając zasilanie możesz ograniczyć ilość wyrządzonych szkód. Uważaj na przewód zasilający, który mógł się w krótkim czasie bardzo mocno nagrzać. Pewnie odruchowo będziesz próbował go odłączyć od gniazdka, jednak odradzamy czynienie tego. Jeśli przewód nagrzał się mocno, wówczas złapanie go może spowodować, że izolacja stopi się i zostaniesz porażony prądem. Aby zachować wymogi bezpieczeństwa, zawsze wyłączaj zasilanie za pomocą wyłącznika w skrzynce z bezpiecznikami. Możesz również podjąć próbę wyłączenia UPS lub listwy zasilającej — oczywiście pod warunkiem, że nie są objęte ogniem.

⁴ Na szczęście są to bardzo rzadkie przypadki — *przyp. red.*

- ◆ *Wynieś urządzenie na zewnątrz.* Jeśli to możliwe, połóż urządzenie na betonie, asfalcie lub innej niepalnej powierzchni. Rzucenie palącego się komputera na trawnik przydomowy nie jest najlepszym pomysłem; poza tym nie chcesz przecież denerwować sąsiadów!
- ◆ *Jeśli urządzenie podłączone jest do prądu, NIE GAŚ OGNIA WODĄ.* Woda powoduje spięcie elektryczne i porażenie prądem oraz zniszczy elementy, które być może dałoby się uratować. Zamiast wody należy użyć gaśnicy przeznaczonej do gaszenia urządzeń elektrycznych (np. gaśnicy proszkowej). Więcej informacji na ten temat znajdziesz w następnym podrozdziale.
- ◆ *Wezwij straż pożarną.* Jeśli masz wątpliwości, czy uda Ci się opanować ogień, wezwij straż pożarną. Strażacy są przeszkoleni pod kątem gaszenia wszystkich rodzajów pożarów.

Jak zapobiec zaproszeniu ognia?

Gdyby Strażak Sam został zatrudniony w przemyśle elektronicznym, z pewnością udzieliliby następujących rad:

- ◆ *Stosuj wyłącznie zasilacze odpowiednio dobrane i posiadające znak bezpieczeństwa „B”.* Zasada ta jest niezmiernie ważna, gdyż niewłaściwe źródło zasilania może szybko doprowadzić do katastrofy. Zły zasilacz może bardzo szybko się nagrzać, jego przewody ulegną stopieniu i wszystko zacznie się palić.
- ◆ *Korzystając z laptopa używaj stacji dokujących lub specjalnych podkładek.* Podkładka zapobiegnie zapaleniu się laptopa i zapewni właściwe chłodzenie jego wnętrza. Laptopy naprawdę mocno się nagrzewają, dlatego położenie ich bezpośrednio na kolanach, poduszce lub innym materiale łatwopalnym może spowodować pożar.
- ◆ *Kup gaśnicę.* Gaśnica to chyba jeden z najbardziej niedocenianych przedmiotów związanych z naszym bezpieczeństwem, który obowiązkowo powinien znaleźć się w każdym domu. Posiadanie pod ręką gaśnicy w trakcie pożaru może ustrzec nas przed doszczętnym spalaniem się całego naszego dobytku. Gaśnicę można nabyć w specjalistycznym sklepie lub w każdym hipermarkecie. Przy zakupie sprawdź, czy nadaje się ona do gaszenia wszelkich rodzajów pożarów — gaśnica do gaszenia drewna nie przyda się w przypadku pożaru urządzenia elektrycznego.



Pożar może rozprzestrzeniać się naprawdę szybko. Oprócz niebezpieczeństwa związanego z samym ogniem, palące się materiały plastikowe mogą wydzielać silnie trujące gazy. Jeśli obawiasz się zatrucia, nie ryzykuj i czym prędzej wezwij straż pożarną. Bez względu na to, co mówi Twój szef, żadne urządzenie nie jest warte ludzkiego życia.

**Dotworna historia**

Ostatnio natknęliśmy się na historię człowieka, w którego domu wybuchł niewielki pożar. Gdy tylko zauważył on ogień, poszedł spokojnie po gaśnicę, ściągnął ją ze ściany, odbezpieczył zawleczkę, wcisnął dźwignię i... nic się nie stało. Dlaczego? Nie chciało mu się co roku wozić gaśnicy do kontroli. Pamiętaj — tylko regularnie przeprowadzane przeglądy gaśnicy zapewnią, że będzie ona sprawna. Przyjmij założenie, że będziesz zanosił gaśnicę do kontroli podczas każdej wymiany baterii w czujnikach przeciwpożarowych zainstalowanych w swoim domu.

Co zrobić, gdy urządzenie zamoknie?

Jeżeli Twoje urządzenie nie posiada skrzeli, płetw, jest elektryczne lub zrobione z części, które mogą zardzewieć, a mówiąc ogólnie — nie jest rybą — to zamoczenie go na pewno nie jest dobrym pomysłem. Dopóki więc ktoś nie zadecyduje, żeby produkować urządzenia elektroniczne działające pod wodą, w razie zamoczenia urządzenia będziesz musiał zastosować się do następujących wskazówek:

- ♦ **Odłącz zasilanie.** Odłączając źródło zasilania od zamoczonego urządzenia możesz ograniczyć powstałe straty. Jeżeli urządzenie włączone jest do gniazdka sieciowego, *nie wyłączaj go ani nie dotykaj*. Woda + Elektryczność = Porażenie prądem. Aby zachować bezpieczeństwo, zawsze wyłączaj zasilanie za pomocą wyłącznika w skrzynce z bezpiecznikami. Możesz również spróbować wyłączyć UPS lub listwę zasilającą — oczywiście pod warunkiem, że nie są również zalane.
- ♦ **Odłącz baterię.** Jeśli urządzenie jest zasilane przez baterię o niskim napięciu (laptop, PDA), wyjmij z niego tę baterię. W ten sposób zapobiegiesz uszkodzeniu urządzenia przez resztkę zgromadzonej w baterii energii.
- ♦ **Rozładuj baterie urządzenia.** Po odłączeniu zasilania i usunięciu urządzenia z „mokrej strefy” rozładuj jego baterie. Naciskając kilkakrotnie przycisk zasilania rozładuj (pozbądź się ładunku elektrycznego) elementy wewnętrzne. Czynność ta jest niezbędna, ponieważ niektóre elementy elektroniczne mogą przechowywać zgromadzony w nich ładunek nawet przez kilka tygodni.
- ♦ **Osusz urządzenie.** Bardzo starannie wytrzyj szmatką do sucha wszystkie zamoczone miejsca. Woda, której nie usuniesz, będzie mogła dostać się do wnętrza urządzenia i uszkodzić go.

- ◆ *Pozwól urządzeniu wyschnąć.* Odstaw urządzenie na 24 godziny, tak aby mogło całkowicie wyschnąć — nie tylko na zewnątrz, ale również wewnątrz. Jeśli woda dostała się pod warstwę ochronną monitora, nie próbuj jej „wycisnąć”, lecz pozwól, aby sama wyparowała.



Potworna historia

Historię tę przysłała do nas Joli Ballew, autorka bestsellera *Degunking Windows*. „W styczniu uczestniczyłam w konferencji w Seattle. W domu nie było nikogo. W weekend po konferencji postanowiłam, że wpadnę na lunch do moich rodziców. Podczas naszej półtoragodzinnej nieobecności w domu nastąpił wybuch podgrzewacza wody i dziesiątki litrów gorącej wody wylały się z niego aż na ulicę. Awaria była bardzo poważna — gdy otworzyliśmy drzwi mieszkania, woda zalała już cały korytarz i brakowało kilkunastu centymetrów, aby dostała się do mojego komputera stojącego w sypialni na podłodze. Udało nam się uratować cały dobytek, jednak niewiele brakowało, aby wszystko zostało zupełnie zalane. Zużyliśmy dziesiątki ręczników. Wyobraź sobie, że w garażu mieliśmy specjalny odkurzacz z funkcją zbierania wody, którego ani razu nie użyliśmy!”

- ◆ *Nie potrząsaj urządzeniem.* Nie potrząsaj urządzeniem, aby wyleciała z niego woda. W ten sposób woda może dostać się w miejsca trudno dostępne; trzęsąc urządzeniem możesz ponadto uszkodzić elementy nieodporne na wstrząs, na przykład dyski twarde czy głośniki wewnętrzne.
- ◆ *Poproś o pomoc.* Jeśli powyższe czynności nie pomogą, powinieneś zwrócić się o pomoc do lokalnego serwisu lub producenta urządzenia.

Co zrobić, żeby nie zalać urządzenia?

Oto podstawowe środki zapobiegawcze, które pozwolą zminimalizować prawdopodobieństwo zalania urządzenia:

- ◆ *Nie pij podczas pracy przy komputerze.* Wylanie kawy czy innego napoju na komputer lub inne urządzenie to najczęstszy scenariusz zalania sprzętu.
- ◆ *Nie przechowuj urządzeń w miejscach narażonych na zalanie.* Basen, toaleta, umywalka, akwarium, taras — to przykłady miejsc, w których unikaj przechowywania urządzeń elektronicznych.
- ◆ *Nie narażaj urządzeń na gwałtowne zmiany temperatury.* W przeciwnym razie spowodujesz kondensację pary wodnej, która pojawi się na obudowie i wewnętrznych elementach urządzenia i w rezultacie uszkodzi je.

⁵ Polskie wydanie: *Optymalizacja systemu Windows*, Helion, 2004 — przyp. red.

Co zrobić, gdy upuszczę urządzenie?

Pierwszą rzeczą, jaką powinieneś zrobić po upuszczeniu urządzenia, to pozbycie się wszelkich złych zamiarów wobec tego urządzenia. To, że upadło, to efekt Twojej niezdarności, a nie wina urządzenia. Przeklnij cicho pod nosem, uspokój się i działaj:

- ♦ *Spróbuj włączyć urządzenie.* Zaskoczony będziesz odpornością dzisiejszej technologii na wstrząsy (nie zapomnij wcześniej trzymać kciuków — to naprawdę pomaga!).
- ♦ *Sprawdź połączenia.* Jeśli urządzenie nie uruchomi się, sprawdź, czy któryś z elementów nie rozłączył się (bateria, dysk twardy i inne).
- ♦ *Potrząśnij i nasłuchuj.* Wstrząśnij delikatnie urządzeniem i sprawdź, czy wewnątrz obudowy nie słychać luźnych części. Jeśli w środku coś grzechocze, to prawdopodobnie jakiś element został uszkodzony.



Potworna historia

Niniejsza historia przytrafiła się naszemu wydawcy podczas jego podróży służbowej z Arizony do Szanghaju w Chinach, gdzie miał wygłosić bardzo ważną prezentację. Jedyna kopia pliku z prezentacją zapisana była w jego laptopie. Po dotarciu do hotelu wydawca przez przypadek upuścił laptopa na ziemię, co spowodowało, że komputer nie mógł się uruchomić. Wypowiedziawszy pod adresem laptopa serii przekleństw, człowiek ten odłączył od komputera napęd dyskiety. To wystarczyło, aby komputer wystartował! Okazało się, że wstrząs spowodował jedynie uszkodzenie stacji dyskiety. Co za szczęście!



Jeśli zbyt często zdarzają Ci się wypadki, powinieneś zakupić rozszerzoną gwarancję lub ubezpieczyć urządzenie. Większość producentów posiada w swojej ofercie tego typu kompleksowe rozwiązania. Możesz również zaopatrzyć się w pokrowiec ochronny na urządzenie.

Co zrobić, gdy płyta CD lub DVD nie chce wysunąć się z napędu?

Zdarza się to o wiele częściej, niż Ci się wydaje, a w napędzie znajduje się wtedy Twoja ulubiona płyta CD lub DVD — na przykład album Hansona, który udało Ci się kupić w przecenie w lokalnym supermarkecie. Czy zatem zablokowanie się płyty w napędzie oznacza, że resztę życia będziesz musiał spędzić słuchając

„MmmBop”? Zanim podejmiesz radykalne (i pewnie drastyczne) kroki, aby zapobiec tym słuchowym torturom, zerknij na inne możliwe rozwiązania tego problemu:

- ◆ *Czy zasilanie jest włączone?* Prawie każdy napęd CD i DVD wymaga sprawnego zasilania, aby wysunąć płytę. Sprawdź więc, czy napęd jest właściwie podłączony do zasilania. Jeśli zamiast wysunięcia tacki napędu słychać niepokojące zgrzyty, przejdź do ostatniego punktu.
- ◆ *Spinaczem na ratunek.* Nie, nie mamy na myśli irytującego asystenta-spinacza, którego Microsoft obiecał usunąć z pakietu Office (do tej pory słowa nie dotrzymał). Mówimy o zwykłym spinaczu do papieru. Większość stacjonarnych lub przenośnych napędów CD i DVD posiada na przedniej ścianie obudowy specjalny otwór przeznaczony do awaryjnego wysuwania tacki. Średnica tego otworu została dobrana tak, aby dało się do niego włożyć właśnie spinacz biurowy. Rozprostuj spinacz i włóż go do otworu — tacka z płytą powinna wysunąć się z napędu. W niektórych napędach niezbędne może okazać się zdjęcie przedniej obudowy napędu.
- ◆ *Podważ delikatnie tackę.* Jeśli Twój odtwarzacz posiada tackę (która wysuwa się z napędu i na nią kładziesz płytę), możesz spróbować delikatnie ją podważyć. Odłącz napęd od źródła zasilania i delikatnie podważ tackę — powinna się wysunąć. Uważaj, aby nie zniszczyć przedniej obudowy lub mechanizmu wysuwającego tackę poprzez zbyt mocne podważanie. Jeśli delikatnie podważenie nie powiedzie się, nie próbuj robić tego z większą siłą, lecz przejdź do następnego kroku.
- ◆ *Rozkręć napęd.* Jeśli posiadasz podstawowe umiejętności i nieco odwagi, możesz spróbować rozkręcić napęd i usunąć przyczynę zablokowania tacki. Większość odtwarzaczy CD lub DVD wymaga odkręcenia śrubek z tyłu lub spodu urządzenia, a następnie zdjęcia obudowy — po tym wystarczy już tylko usunąć element blokujący tackę i złożyć wszystko z powrotem. Samodzielnie rozkręcenie napędu może spowodować utratę gwarancji, dlatego traktuj ten sposób jako ostatnią deskę ratunku.

Dlaczego płyta CD lub DVD blokuje się w napędzie?

Oto kilka możliwych przyczyn blokowania się płyt w napędzie:

- ◆ *Wysoka temperatura.* Wysoka temperatura może uszkodzić i zniekształcić płyty CD, powodując ich zablokowanie się w napędzie. Chroń więc te nośniki danych przed słońcem oraz źródłami ciepła.
- ◆ *Etykiety.* Etykiety przyklejone do płyty CD mogą odkleić się (nawet częściowo), powodując zablokowanie płyty wewnątrz napędu. Bez względu na to, czy klej nie zadziałał prawidłowo (ze względu na pęcherzyki powietrza czy zbyt dużą wilgotność powietrza), był za tani lub etykieta odkleiła się z powodu

wysokiej temperatury, odradzamy naklejanie czegokolwiek na płyty CD i DVD. Zamiast naklejek możesz stosować o wiele bezpieczniejsze od nich oznaczenia wykonane za pomocą pisaków.

- ♦ *Co za dużo to niezdrowo.* Włożenie kilku płyt do jednego napędu spowoduje jego zablokowanie. Nawet jeśli Twój odtwarzacz to tzw. zmieniaarka (obsługuje kilka płyt bez konieczności ich wyjmowania z napędu), to jednak w danej chwili może on odczytywać tylko jedną płytę, gdyż posiada tylko jeden mechanizm. Przed włożeniem płyty do napędu zawsze upewnij się, czy nie ma w nim innej płyty.
- ♦ *Napęd jest uszkodzony.* Mechanizm odpowiedzialny za wysuwanie tacki lub płyty jest uszkodzony. Usterka może dotyczyć silniczka wysuwu, zębarki lub przewodu zasilającego ten silnik.

Komputery stacjonarne

- ♦ Najczęstsze przyczyny problemów z komputerem.
- ♦ Sposoby rozwiązywania popularnych problemów dotyczących komputerów stacjonarnych.

Co zrobić, gdy komputer stacjonarny nie może się uruchomić?

W przypadku komputerów stacjonarnych problemy związane z zasilaniem są najłatwiejsze do rozwiązania. W przeciwieństwie do asystentów PDA czy laptopów, wszystkie komponenty komputerów typu desktop są mocno i pewnie zabezpieczone wewnątrz obudowy, której położenie nie zmienia się zbyt często. Oto lista zadań, które możesz wykonać, gdy Twój komputer stacjonarny nie może się uruchomić:

- ♦ *Czy wciskasz właściwy przycisk?* Większość komputerów stacjonarnych posiada na przedniej ścianie obudowy przycisk włączania i resetowania. Oba przyciski często występują obok siebie i nie są czytelnie oznakowane, przez co użytkownik może pomylić się i próbować włączyć komputer za pomocą przycisku *reset*. Jeśli więc masz wątpliwości, spróbuj włączyć komputer za pomocą jednego, a potem drugiego przycisku.
- ♦ *Słyszysz go?* Czy słyszysz lub widzisz obracający się wentylator zasilacza komputera? Czy czujesz prąd powietrza wydmuchiwanego z komputera? Zasilacz znajduje się najczęściej w tylnej części obudowy — tam, gdzie podłączony jest przewód zasilający. Jeśli nie słyszysz, nie widzisz lub nie czujesz wentylatora zasilacza, a kolejne kroki nie przyniosą rozwiązania, to najprawdopodobniej Twój zasilacz nadaje się do wymiany.

- ◆ *Co to za dziwny zapach?* Czy czuć z zasilacza lub komputera dziwny zapach? Jeśli tak, może to oznaczać, że spalił się zasilacz i konieczna jest jego wymiana.
- ◆ *Czy wszystko jest poprawnie podłączone?* Upewnij się, czy przewód zasilający jest podłączony do zasilacza komputera oraz do źródła prądu (gniazdka, zasilacza UPS itp.).
- ◆ *Czy masz zasilanie?* Sprawdź, czy komputer jest podłączony do źródła zasilania. Jeśli podłączony jest do listwy rozgałęziającej lub zasilacza UPS, to sprawdź, czy urządzenia te są załączone. Spróbuj podłączyć komputer bezpośrednio do gniazdka w ścianie. Jeśli komputer wciąż nie chce się uruchomić, spróbuj podłączyć do tego samego gniazdka inne urządzenie, które na pewno jest sprawne (na przykład lampkę biurową). Jeśli lampka również nie będzie działać, prawdopodobnie spalił się bezpiecznik danego obwodu elektrycznego lub gniazdko jest uszkodzone.
- ◆ *Czy wyłącznik zasilania komputera jest załączony?* Niektóre komputery mają oddzielny wyłącznik, który umieszczony jest na tylnej ścianie obudowy. Upewnij się, że jest on załączony.
- ◆ *Sprawdź, czy wyłącznik zasilania komputera nie wygląda lub nie funkcjonuje podejrzanie.* Jeśli wyłącznika nie da się wcisnąć do końca lub jego działanie budzi podejrzenia, być może należy go wymienić.
- ◆ *Spróbuj wymienić przewód zasilający.*
- ◆ *Poproś o pomoc.* Jeżeli do tej pory nie udało Ci się uruchomić komputera, powinieneś poszukać pomocy w lokalnym punkcie serwisowym lub u producenta sprzętu.

Co zrobić, gdy komputer automatycznie wyłącza się?

Problem samoczynnego wyłączania się komputera stacjonarnego jest dość trudny do prawidłowego zdiagnozowania. Przyczyną niewłaściwego działania może być wadliwy sprzęt, oprogramowanie lub ich kombinacja. Oto kilka popularnych przyczyn, na które powinieneś zwrócić uwagę:

- ◆ *Upewnij się, że napięcie zasilania komputera jest stabilne.* Jeśli możesz, używaj stabilizatora napięcia lub zasilacza UPS.
- ◆ *Upewnij się, że źródło zasilania ma wystarczającą moc, aby zasilić komputer i pozostałe urządzenia peryferyjne.* Jeśli ostatnio dodałeś do komputera nową kartę lub inny sprzęt, być może źródło zasilania (zasilacz) nie jest już w stanie sprostać wymaganiom Twojego komputera. Jeżeli zasilacz pracuje na granicy lub już został przeciążony, może wydobywać się z niego podejrzany zapach.

- ♦ *Sprawdź połączenia od zasilacza do płyty głównej komputera.* Upewnij się, że wszystkie wtyczki są prawidłowo i pewnie podłączone do płyty głównej.
- ♦ *Zainstaluj wszystkie aktualizacje krytyczne systemu Windows.* Zgłaszane były pewne błędy w systemie Windows, których nierozwiązanie może skutkować samoczynnym wyłączaniem się komputera (np. pewnego rodzaju wirusy komputerowe mogą powodować ten efekt).
- ♦ *Wyciągnij i włóż ponownie wszystkie wtyczki i karty wewnętrzne komputera.* Spróbuj osadzić ponownie układy pamięci, kartę graficzną, karty PCI, złącza, procesory i układy scalone z BIOS.

Jeśli żadna z powyższych metod nie okazała się skuteczna, być może powinieneś zwrócić się o pomoc do serwisu lub producenta sprzętu.



Dotworna historia

Pewien klient zadzwonił do nas narzekając, że jeden z jego komputerów ciągle wyłączał się bez powodu, by po chwili z powrotem się uruchomić. Po przybyciu na miejsce musieliśmy poczekać, aż komputer zacznie się wyłączać. Przez około dwie godziny wpatrywaliśmy się w ekran; komputer w końcu wyłączył się — po prostu umarł. W wyniku dokładnej analizy odkryliśmy, że gniazdko zasilające, do którego podłączony był komputer, kontrolowane było za pomocą zwykłego wyłącznika światła. Problem polegał jednak na tym, że wyłącznik ten znajdował się w sąsiednim pomieszczeniu.

Co zrobić, jeżeli komputer stacjonarny nie ma dźwięku?

Większość komputerów stacjonarnych posiada jedynie wewnętrzny „głośnik”, z którego wydobywa się m.in. miły pisk zaraz po włączeniu urządzenia. Głośniki komputerowe to zazwyczaj urządzenia zewnętrzne, które mogą stanowić dwa zwykłe głośniki lub też zaawansowany zestaw składający się z pięciu głośników oraz osobnego głośnika niskotonowego (ang. *subwoofer*). Oto, co powinieneś zrobić, jeżeli z głośników podłączonych do komputera nie wydobywa się dźwięk:

- ♦ *Sprawdź, czy głośniki są włączone.* Upewnij się, że głośniki są podłączone do prądu i załączone. Większość komputerowych zestawów głośnikowych posiada kontrolkę zasilania, która wskazuje, czy zestaw jest włączony.
- ♦ *Zwiększ głośność.* Zwróć uwagę, czy głośność jest ustawiona na prawidłowym poziomie. Musisz to sprawdzić w kilku miejscach: najpierw skontroluj regulator głośności w głośnikach, potem sprawdź w Panelu sterowania systemu Windows, czy głośność nie jest zmniejszona do zera i czy głośniki nie są wyciszone.

- ◆ *Upewnij się, że głośniki są prawidłowo podłączone do komputera.* Musisz sprawdzić, czy przewód głośnikowy został podłączony do właściwego gniazda jack. Gniazda i wtyczki są zazwyczaj oznaczone odpowiednimi kolorami, które powinny być zgodne z poniższą tabelą:

Kolor	Rodzaj gniazda
Różowy lub czerwony	Wejście mikrofonowe
Zielony	Wyjście liniowe
Jasnoniebieski	Wejście liniowe
Pomarańczowy	Wyjście cyfrowe
Czarny	Wyjście liniowe 2, wyjście analogowe lub wyjście do głośników tylnych

- ◆ *Zwróć uwagę na trzeszczenie.* Jeżeli w głośnikach słychać trzaski, oznacza to, że przewody lub wtyczki są luźne lub wymagają wymiany. Pożycz komplet przewodów od kolegi i sprawdź, czy problem nadal występuje.
- ◆ *Otwórz Menedżera urządzeń i sprawdź status karty dźwiękowej.* Karta dźwiękowa powinna być wyszczególniona w kategorii „Kontrolery dźwięku, wideo i gier”. W części „Menedżer urządzeń” na początku tego rozdziału znajdziesz opis zdiagnozowania problemu. Jeśli w Menedżerze urządzeń nie ma karty muzycznej, spróbuj przeskanować komputer w poszukiwaniu zmian sprzętu. Jeśli skanowanie nic nie da, prawdopodobnie masz uszkodzoną kartę muzyczną.
- ◆ *Skorzystaj z systemu pomocy i obsługi technicznej Windows.* Kliknij menu *Start*, a następnie *Pomoc i obsługa techniczna*. Gdy pojawi się główne okno systemu pomocy, kliknij opcję *Rozwiązywanie problemu*. Z menu po lewej stronie wybierz *Problemy z gramiami, dźwiękiem i wideo*. Następnie z grupy *Rozwiąż problem* widocznej w prawym panelu wybierz *Rozwiązywanie problemów z dźwiękiem*.

Laptopy

- ◆ Najczęstsze przyczyny problemów z laptopami.
- ◆ Sposoby rozwiązywania popularnych problemów dotyczących komputerów przenośnych.

Nie ma urządzeń technicznych, które cenilibyśmy bardziej niż komputery przenośne. Ich zalety — przenośność, rozmiar i waga — decydują często o tym, że ludzie wybierają je zamiast komputerów stacjonarnych. Oczywiście, niektórzy wciąż są do laptopów uprzedzeni: zanim stały się tak popularne jak dziś, ich wyświetlacze były miernej jakości, baterie miały bardzo małą pojemność, waga

pozostawiała wiele do życzenia, a procesory nie należały do najszybszych. Wraz z rozwojem technologii mikrosystemów laptopy stawały się lżejsze, ich wyświetlacze coraz lepsze, a pobór energii coraz mniejszy — dzięki czemu dziś z powodzeniem konkurują one z komputerami stacjonarnymi. W tej części rozdziału spróbujemy pomóc Ci w rozwiązywaniu typowych problemów, które mogą pojawić się podczas korzystania z komputerów przenośnych.

Co zrobić, gdy laptop nie może się uruchomić?

Pod względem funkcjonalności laptopy oferują to samo, co komputery stacjonarne, jednak ich niewielkie rozmiary, mobilność i wszechstronność oznaczają więcej możliwych źródeł problemów. Oto podstawowe czynności, które powinieneś wykonać, gdy Twój laptop nie może się uruchomić:

- ♦ *Czy baterie są naładowane?* Rozładowane baterie to najczęstsza przyczyna, że laptop nie chce się uruchomić. Podłącz zasilacz i spróbuj uruchomić komputer. Jeśli bateria jest całkowicie rozładowana, może się okazać, że będziesz musiał pozostawić laptopa do naładowania przez kilka kolejnych godzin, zanim będziesz mógł go włączyć (nawet mimo podłączonego zasilacza). Pamiętaj również, że laptop może się rozładować nawet wówczas, gdy jest wyłączony.
- ♦ *Czy naciskasz właściwy przycisk?* Laptopy mogą być wyposażone w kilka przycisków i przełączników odpowiedzialnych za jego zasilanie i włączanie. Na przykład przełącznik suwakowy może służyć do włączania zasilania, a osobny przycisk do uruchamiania komputera. Jeśli masz wątpliwości, do czego służą poszczególne przyciski, zajrzyj do instrukcji obsługi.
- ♦ *Co to za dziwny zapach?* Czy z laptopa wydobywa się dziwny zapach? Jeśli tak, to niestety prawdopodobnie coś się spaliło i komputer musi zostać oddany do naprawy.
- ♦ *Czy wszystko jest prawidłowo podłączone?* Upewnij się, że przewód zasilający i bateria są porządnie podłączone do laptopa i źródła zasilania. Zasilacze, które podłączane są bezpośrednio do gniazdka sieciowego, mają osobny przewód łączący zasilacz z komputerem. Mimo że przewód zasilający jest właściwie podłączony do laptopa, to jednak może on być poluzowany od strony zasilacza. Sprawdź jeszcze raz, czy przewód zasilający jest z obu stron poprawnie podłączony.
- ♦ *Czy jest zasilanie?* Sprawdź, czy laptop podłączony jest do źródła zasilania. Jeśli podłączony jest do listwy rozgałęziającej lub zasilacza UPS, sprawdź, czy urządzenia te są włączone. Spróbuj podłączyć laptopa bezpośrednio do gniazdka w ścianie. Jeśli wciąż nie chce się włączyć, podłącz do tego samego gniazdka inne działające urządzenie i sprawdź, czy faktycznie w gniazdku jest prąd. Jeśli urządzenie to również nie zadziała, oznacza to, że przepalił się bezpiecznik lub gniazdko jest uszkodzone.

- ◆ *Czy wyłącznik laptopa nie wygląda lub funkcjonuje podejrzanie.* Jeśli wyłącznika nie da się wcisnąć do końca, jest zablokowany w jednym z położań lub jego działanie budzi podejrzenia, być może należy go wymienić.
- ◆ *Poszukaj pomocy.* Jeżeli do tej pory nie udało Ci się uruchomić laptopa, powinieneś poszukać pomocy w lokalnym punkcie serwisowym lub u producenta.

Co zrobić, gdy wyświetlacz laptopa nie może się włączyć?

Laptopy przeszły długą drogę, jeśli chodzi o trwałość i żywotność. Niestety, ich wyświetlacze wciąż pozostają słabym ogniwem w tym łańcuchu. Ich ciągle otwieranie i zamykanie powoduje, że bardzo szybko ich zawiasy zużywają się i zaczynają pojawiać się problemy. Intensywna eksploatacja sprawia, że elastyczne połączenie elektryczne pomiędzy wyświetlaczem a pozostałą częścią laptopa zaczyna szwankować. Jeśli wyświetlacz w Twoim laptopie nie chce się załączyć, postępuj według poniższych kroków:

- ◆ *Zmień tryb wyświetlania.* Większość wyświetlaczy komputerów przenośnych posiada trzy tryby pracy, które pozwalają na wyświetlenie obrazu na ekranie laptopa, monitorze zewnętrznym lub obu urządzeniach jednocześnie. W instrukcji obsługi komputera znajdziesz informacje, jak przełączać się pomiędzy poszczególnymi trybami.
- ◆ *Przy włączonym komputerze powoli otwórz i zamknij wyświetlacz.* Czy wyświetlacz załącza się lub mruga? Do połączenia ekranu z płytą główną służą w laptopach elastyczne przewody, które czasami mogą załamać się lub przetrzeć w okolicy zawiasów wyświetlacza. Jeżeli przypuszczasz, że to może być powodem problemów, skontaktuj się z producentem celem wymiany uszkodzonych przewodów.
- ◆ *Laptop jest w stanie uśpienia.* Jeśli wyświetlacz nie włącza się, być może jest w trybie oszczędzania energii. W zależności od modelu laptopa, przełączenie do trybu normalnej pracy może nastąpić poprzez poruszenie myszą, naciśnięcie klawisza, przycisku zasilania lub odpowiedniej kombinacji klawiszy (na przykład FN + F5).
- ◆ *Wyłącz komputer, odłącz baterię i przewód zasilający, a następnie kilkakrotnie naciśnij przycisk zasilania.* W ten sposób rozładujesz ładunek elektryczny, który mógł zgromadzić się w elementach laptopa. Podłącz ponownie baterię i przewód zasilający, i spróbuj uruchomić komputer. Sprawdź, czy wyświetlacz zaczął działać.
- ◆ *Upewnij się, że wyłącznik wyświetlacza nie jest zablokowany.* Laptopy posiadają niewielki wyłącznik, który automatycznie wyłącza wyświetlacz w chwili zamykania górnej części laptopa, co pozwala na oszczędność baterii. Sprawdź, czy wyłącznik ten nie zablokował się i nie jest cały czas wciśnięty. Wyłącznik znajdziesz w pobliżu zawiasów wyświetlacza.

Co zrobić, jeśli laptop nie ma dźwięku?

Postęp technologiczny w dziedzinie odtwarzania dźwięku nie ominął komputerów przenośnych. Głośniki zainstalowane w dzisiejszych laptopach są bardzo przyzwoitej jakości i odtwarzają naprawdę dobrej jakości dźwięk, mimo że nie dorównują systemom dźwiękowym z komputerów stacjonarnych. Jeśli Twój laptop nie odtwarza dźwięku, wykonaj poniższe czynności:

- ♦ *Niektóre laptopy mają oddzielne pokrętła lub przyciski służące do regulowania poziomu dźwięku.* Regulatory te są zazwyczaj umieszczone w miejscach, które trudno dostrzec na pierwszy rzut oka. Ponieważ za ich pomocą można zupełnie wyłączyć dźwięk, warto sprawdzić, czy znajdują się we właściwym położeniu. W instrukcji obsługi komputera znajdziesz dokładne objaśnienie, jak za ich pomocą regulować dźwięk.
- ♦ *W niektórych laptopach regulacja siły głosu odbywa się poprzez wciśnięcie odpowiedniej kombinacji klawiszy.* Najczęściej jest to FN + inny klawisz. Prawdopodobnie istnieje również inna kombinacja, która pozwala na całkowite wyłączenie dźwięku. Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi laptopa.
- ♦ *Podłącz do laptopa słuchawki i sprawdź, czy słychać przez nie dźwięk.* Zwróć uwagę, aby podłączyć słuchawki do odpowiedniego gniazda typu jack. Jeśli laptop ma wbudowane głośniki, wówczas prawdopodobnie posiada również gniazdo mikrofonowe i wyjścia liniowe. W instrukcji znajdziesz szczegółowe informacje na temat rodzajów gniazd i ich zastosowań.
- ♦ *Otwórz Menedżera urządzeń i sprawdź status karty dźwiękowej.* Karta dźwiękowa powinna być wyszczególniona w kategorii „Kontrolery dźwięku, wideo i gier”. W części „Menedżer urządzeń” na początku tego rozdziału znajdziesz opis zdiagnozowania problemu. Jeśli w Menedżerze urządzeń nie ma karty muzycznej, spróbuj przeskanować komputer w poszukiwaniu zmian sprzętu. Jeśli skanowanie nic nie da, prawdopodobnie masz uszkodzoną kartę muzyczną.
- ♦ *Skorzystaj z systemu pomocy i obsługi technicznej Windows.* Kliknij menu *Start*, a następnie *Pomoc i obsługa techniczna*. Gdy pojawi się główne okno systemu pomocy, kliknij opcję *Rozwiązywanie problemu*. Z menu po lewej stronie wybierz *Problemy z gramiami, dźwiękiem i wideo*. Następnie z grupy *Rozwiąż problem* widocznej w prawym panelu wybierz *Rozwiązywanie problemów z dźwiękiem*.

Drukarki

- ◆ Najczęstsze przyczyny problemów z drukarkami.
- ◆ Sposoby rozwiązywania popularnych problemów dotyczących drukarek.

Nie ma urządzenia komputerowego, na które byśmy bardziej narzekali niż drukarka. Mimo że przeznaczona jest do prostych zadań, to jednak wydaje się, iż żaden producent nie wypuścił dotychczas na rynek drukarki bez wad. Rozmazany tusz, brudzący toner, zablokowany papier — tych sytuacji najbardziej nienawidzimy korzystając z naszych drukarek. Wydawało nam się, że „cyfrowa era” spowoduje zupełny zanik urządzeń „papierowej ery”. Niestety, tak się nie stało. Wprost przeciwnie, drukujemy dziś o wiele więcej niż kiedykolwiek. Wszystko wskazuje na to, że drukarka jeszcze przez długi czas będzie nam towarzyszyła w codziennej pracy z komputerem. W tej części rozdziału znajdziesz omówienie najczęściej spotykanych problemów związanych z obsługą drukarek.

Co zrobić, gdy drukarka nie chce się włączyć?

Szkoda, że nie mamy czarodziejskiej różdżki — pstryk i wszystko działa jak należy. Niestety, drukarki nie lubią być „pstrykane”. Oto kilka wskazówek, które mogą przydać się w sytuacji, gdy drukarka nie chce się załączyć:

- ◆ *Sprawdź przewód zasilający.* Upewnij się, czy jest właściwie i pewnie podłączony do gniazdka sieciowego i drukarki.
- ◆ *Jeśli przewód zasilający podłączony jest również do listwy zabezpieczającej, sprawdź, czy listwa jest załączona.* Jeśli masz wątpliwości, podłącz drukarkę bezpośrednio do gniazdka sieciowego.
- ◆ *Sprawdź, czy na wyświetlaczu drukarki jest napis „Online” lub czy lampka gotowości świeci się na zielono.*
- ◆ *Poczekaj, aż drukarka nagrzej się.* Niektóre drukarki wymagają odczekania kilku minut bezpośrednio po ich załączeniu, zanim będą gotowe do pracy.
- ◆ *Skorzystaj z systemu pomocy i obsługi technicznej Windows.* Kliknij menu *Start*, a następnie *Pomoc i obsługa techniczna*. Gdy pojawi się główne okno systemu pomocy, kliknij opcję *Rozwiązywanie problemu*. Z menu po lewej stronie wybierz *Problemy z drukowaniem*. Następnie z widocznej w prawym panelu grupy *Wybierz zadanie* wybierz *Uzyskiwanie pomocy dotyczącej drukowania*.

Co zrobić, gdy drukarka nie drukuje?

Ludzie zazwyczaj nie drukują dokumentów wcześniej, lecz robią to w ostatniej chwili. Bez względu na to, czy jest to prezentacja, pokaz slajdów z filmu czy mapa miasta — wydruki potrzebujesz na teraz, a nie na później. Oto kilka wskazówek, które pomogą przywrócić Twojej drukarce chęci do drukowania:

- ♦ *Wyłącz drukarkę i komputer, a następnie włącz je ponownie.* Ten prosty zabieg pozwala rozwiązać większość problemów z drukowaniem.
- ♦ *Upewnij się, że drukarka jest załączona, pojemnik z tuszem nie jest pusty i nie brakuje papieru.*
- ♦ *Sprawdź, czy na wyświetlaczu drukarki jest napis „Online” lub czy lampka gotowości świeci się na zielono.* Jeśli tak nie jest, wówczas:
 - ♦ Upewnij się, że wszystkie klapki i pokrywy są zamknięte.
 - ♦ Sprawdź, czy w podajniku znajduje się papier.
 - ♦ Sprawdź ilość tuszu lub tonera.
 - ♦ Sprawdź, czy nic nie blokuje ruchomych elementów drukarki.
- ♦ *Zobacz, czy na wyświetlaczu drukarki nie ma komunikatu o błędzie lub czy nie mruga dioda określająca status drukarki.* Jeśli któryś z warunków jest spełniony, wówczas szczegółowy opis problemu znajdziesz w instrukcji drukarki lub na stronie internetowej producenta.
- ♦ *Sprawdź, czy nie zablokował się papier.*
- ♦ *Upewnij się, że żądanie drukowania wysłałeś do właściwej drukarki.*
- ♦ *Upewnij się, że drukarka jest fizycznie połączona z komputerem.* Większość drukarek połączona jest z komputerem za pomocą interfejsu równoległego lub USB.
- ♦ *Użyj innego kabla połączeniowego (jeśli go posiadasz).*
- ♦ *Spróbuj wydrukować coś z linii komend.* Jeśli uda Ci się wydrukować tekst z poziomu linii komend (lub DOS-a), wówczas będziesz miał pewność, że problem nie dotyczy drukarki, kabli ani interfejsu połączeniowego:
 1. Kliknij menu **Start**.
 2. Kliknij **Uruchom**.
 3. W pole tekstowe wpisz **Command** i kliknij **OK**.
 4. W oknie wiersza poleceń wpisz **dir>lpt1** i naciśnij **OK**.
 5. Drukarka powinna wydrukować zawartość bieżącego folderu.



Metoda ta nie zadziała w przypadku podłączenia drukarki do komputera za pomocą interfejsu USB.

- ◆ *Otwórz Notatnik, wpisz krótki tekst i spróbuj go wydrukować.* Jeśli uda Ci się to zrobić, oznacza to, że problem leży po stronie typu pliku lub aplikacji, z której próbujesz wydrukować dokument, i nie ma nic wspólnego z konfiguracją drukarki w Windows
- ◆ *Wydrukuj stronę testową za pomocą opcji w drukarce.* W instrukcji obsługi drukarki lub na stronie internetowej producenta powinieneś znaleźć dokładną instrukcję, w jaki sposób wydrukować stronę testową drukarki. Jeśli strona zostanie wydrukowana poprawnie, wówczas problem najprawdopodobniej związany jest z komputerem, a nie z drukarką. Ewentualnie z połączeniem drukarki z komputerem lub serwerem wydruku w sieci.
- ◆ *Sprawdź status drukarki w Menedżerze urządzeń.* Jeśli drukarki nie ma na liście urządzeń, to jest to prawdopodobnie związane z jednym z problemów, które opisaliśmy powyżej. Jeśli natomiast drukarka znajduje się na liście urządzeń, ale obok jej nazwy widać wykrzyknik lub czerwony znak „X”, to problem leży prawdopodobnie po stronie sterownika.
- ◆ *Skorzystaj z systemu pomocy i obsługi technicznej Windows.* Kliknij menu *Start*, a następnie *Pomoc i obsługa techniczna*. Gdy pojawi się główne okno systemu pomocy, kliknij opcję *Rozwiązywanie problemu*. Z menu po lewej stronie wybierz *Problemy z drukowaniem*. Następnie z widocznej w prawym panelu grupy *Rozwiąż problem* wybierz *Rozwiązywanie problemów z drukowaniem*.

Co zrobić, gdy drukarka wciągnie papier podczas drukowania?

W starszych drukarkach bardzo często występują problemy z podajnikiem papieru. Gdy papier zatnie się w trakcie drukowania, wówczas drukarka wstrzymuje pracę i czeka na Twoją interwencję. Oto kilka przyczyn wciągania papieru oraz wskazówek, jak temu zaradzić:

- ◆ *W podajniku znajduje się za dużo papieru.* Załadowanie do podajnika zbyt dużej liczby kartek może być przyczyną zacinania się drukarki, a także może spowodować uszkodzenie mechanizmu podawania papieru. Sprawdź w dokumentacji drukarki, ile kartek może pomieścić podajnik — jeśli Twoje wymagania są większe, rozważ zakup dodatkowego pojemnika, którego montaż możliwy jest w większości drukarek lepszej klasy.

- ♦ *Rodzaj papieru.* Upewnij się, że używasz odpowiedniego rodzaju papieru. Stosowanie papieru o zbyt dużej gramaturze może doprowadzić do uszkodzenia rolek lub innych elementów drukarki, natomiast używanie papieru, który nie jest wymieniony w dokumentacji drukarki, może spowodować nieodwracalne uszkodzenie mechaniki. Na przykład użycie tanich folii prezentacyjnych może spowodować ich roztopienie się i przyklejenie do bębna drukarki laserowej.
- ♦ *Mechanizm podnoszenia papieru.* Niektóre drukarki wyposażone są w specjalny mechanizm, który unosi papier tak, aby mógł zostać wciągnięty przez rolki. Sprawdź, czy mechanizm ten funkcjonuje poprawnie, gdyż w przeciwnym razie rolki nie będą w stanie chwycić papieru znajdującego się w podajniku.
- ♦ *Grawitacja.* Niektóre drukarki posiadają podajnik, który wykorzystuje zjawisko grawitacji: papier umieszczony jest w górnej części drukarki i opada na rolki. Sprawdź, czy jakiś przedmiot nie wpadł do podajnika, blokując podawanie papieru.
- ♦ *Zacięcie się papieru.* Sprawdź, czy papier nie zaciął się gdzieś wewnątrz drukarki na drodze od podajnika do rolek.
- ♦ *Brudne rolki.* Rolki transportujące służą do doprowadzenia papieru z podajnika do głowicy drukującej, a następnie umieszczenia go na tacy odbiorczej. W większości drukarek rolki te można zobaczyć bez konieczności rozbierania drukarki. Rolki te najczęściej są koloru ciemnoszarego i wykonane są z gumy lub twardego plastiku. Regularne czyszczenie tych rolek zapewni im bezawaryjną pracę przez długi czas i zapobiegnie problemom z transportem papieru. Rolki można czyścić za pomocą kawałka szmatki nie pozostawiającej włókien i nasączonej niewielką ilością izopropanolu.
- ♦ *Drukarka jest uszkodzona.* W transporcie papieru bierze udział wiele elementów mechanicznych — rolki, zębatki, dźwignie i inne. Jeśli powyższe rady nie pozwoliły Ci rozwiązać problemów z drukarką, być może któryś z jej elementów uległ uszkodzeniu. Skontaktuj się z producentem, który udzieli Ci dokładniejszych informacji i wskaże, co masz robić dalej.



Działanie drukarek laserowych polega na przenoszeniu na papier tonera za pomocą rozgrzanego bębna. Jeśli nie zachowasz ostrożności, możesz się oparzyć, dlatego przed otwarciem drukarki zawsze odłącz ją od zasilania i poczekaj, aż się ochłodzi.

Podsumowanie

Mamy nadzieję, że lektura tego rozdziału utwierdziła Cię w przekonaniu, iż wielu problemom i tragediom związanym ze sprzętem komputerowym można w prosty sposób zapobiec. Twój komputer na pewno nie będzie żył wiecznie, jednak właściwie o niego dbając, możesz znacznie przedłużyć czas jego funkcjonowania. Jeśli pomimo wszystkich rad i wskazówek, które tu znalazłeś, niespodziewanie pojawi się poważny problem — na przykład dysk twardy ulegnie awarii — wówczas zawsze możesz wykonać pewne czynności, dzięki którym zminimalizujesz poniesione straty.